



**HAL**  
open science

# Les effets des monnaies locales convertibles françaises sur la structuration des échanges et l'activité économique des entreprises adhérentes : Une approche quantitative au prisme de l'économie régionale

Oriane Lafuente-Sampietro

► **To cite this version:**

Oriane Lafuente-Sampietro. Les effets des monnaies locales convertibles françaises sur la structuration des échanges et l'activité économique des entreprises adhérentes : Une approche quantitative au prisme de l'économie régionale. Economies et finances. Université Lumière - Lyon II; Université du Québec à Outaouais, 2022. Français. NNT : 2022LYO20017 . tel-04072468

**HAL Id: tel-04072468**

**<https://theses.hal.science/tel-04072468>**

Submitted on 18 Apr 2023

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

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



N° d'ordre NNT : 2022LYO20017

THÈSE de DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ LUMIÈRE LYON 2 EN  
COTUTELLE avec L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS  
(UQO)

**École Doctorale : ED 486**  
**Sciences économiques et de gestion**

Discipline : Sciences économiques

Soutenue publiquement le 17 novembre 2022, par :

Oriane LAFUENTE-SAMPIETRO

---

**Les effets des monnaies locales convertibles françaises  
sur la structuration des échanges et l'activité  
économique des entreprises adhérentes.**

*Une approche quantitative au prisme de l'économie régionale.*

---

Devant le jury composé de :

Marek HUDON, Professeur des Universités, Université Libre de Bruxelles, Président

Sébastien BOURDIN, Professeur HDR, EM Normandie Business School, Rapporteur

Carole BRUNET, Maîtresse de conférences HDR, Université Paris 3, Rapporteur

Magali TALANDIER, Professeure des Universités, Université Grenoble Alpes, Examinatrice

Samir AMINE, Professeur des Universités, Université du Québec en Outaouais (UQO), Examineur

Marie FARE, Maîtresse de conférences, Université Lumière Lyon 2, Examinatrice

Jérôme BLANC, Professeur des Universités, Institut d'Études Politiques de Lyon, Co-Directeur de thèse

Mathieu PERRON-DUFOUR, Professeur agrégé, Université du Québec en Outaouais (UQO), Co-Directeur de thèse

# Contrat de diffusion

Ce document est diffusé sous le contrat *Creative Commons* « [Paternité – pas d'utilisation commerciale - pas de modification](#) » : vous êtes libre de le reproduire, de le distribuer et de le communiquer au public à condition d'en mentionner le nom de l'auteur et de ne pas le modifier, le transformer, l'adapter ni l'utiliser à des fins commerciales.



# **Les effets des monnaies locales convertibles françaises sur la structuration des échanges et l'activité économique des entreprises adhérentes**

*Une approche quantitative au prisme de l'économie régionale*

Thèse de doctorat en Sciences Économiques

Soutenue publiquement le 17 novembre 2022 à l'Université Lumière Lyon 2 par

**Oriane LAFUENTE-SAMPIETRO**

Sous la direction de Jérôme Blanc et Mathieu Perron-Dufour

En vue de l'obtention du titre de docteur en Sciences Économiques de l'Université Lyon 2 et  
de Sciences Sociales Appliquées de l'Université du Québec en Outaouais

## **JURY :**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| M. Jérôme Blanc                  | Professeur à Sciences Po Lyon, <i>directeur de thèse</i>                    |
| M. Mathieu Perron-Dufour         | Professeur à l'Université du Québec en Outaouais, <i>directeur de thèse</i> |
| M. Sébastien Bourdin             | Professeur HDR à l'École de management de Normandie, <i>rapporteur</i>      |
| M <sup>me</sup> Carole Brunet    | Maitre de conférence HDR à l'Université Paris 8, <i>rapporteuse</i>         |
| M. Samir Amine                   | Professeur à l'Université du Québec en Outaouais, <i>suffragant</i>         |
| M <sup>me</sup> Marie Fare       | Maître de conférences à l'Université Lumière Lyon 2, <i>suffragant</i>      |
| M. Marek Hudon                   | Professeur à l' Université Libre de Bruxelles, <i>suffragant</i>            |
| M <sup>me</sup> Magali Talandier | Professeure à l' Université Grenoble Alpes, <i>suffragante</i>              |



# Remerciements

Je tiens à remercier en tout premier lieu Jérôme Blanc et Mathieu Perron-Dufour, pour leur accompagnement tout au long de ces quatre années et la qualité de leur encadrement. L'autonomie que vous m'avez laissée, associée à votre confiance, votre soutien et vos conseils et relectures ont été incroyablement précieux pour l'aboutissement de ce projet.

Je remercie également les membres du jury, Magali Talandier, Marek Hudon, Samir Amine et Marie Fare et tout particulièrement les rapporteurs Carole Brunet et Sébastien Bourdin, pour leur lecture et leur évaluation de ce travail. Merci en outre à Marie Fare et Marek Hudon pour leur écoute bienveillante et leurs conseils au sein de mon comité de suivi de thèse et à Samir Amine pour son enthousiasme lors de la validation du projet de thèse initial à l'Université du Québec en Outaouais.

Je remercie ensuite vivement l'ensemble des personnes rencontrées dans le milieu des monnaies locales, notamment Charles Lesage, délégué général du Mouvement Sol, et Dante Edme-Sanjurjo, directeur de l'Eusko, mais également tous les salariés et bénévoles des monnaies locales ayant collaboré à ces travaux, pour leur confiance, leur ouverture aux recherches universitaires et leur aide pour accéder et construire les données nécessaires à la réalisation de cette thèse.

Je suis par ailleurs très reconnaissante à l'ensemble des chercheurs rencontrés au cours de cette thèse que ce soit au travers de projets de recherche, d'évènements scientifiques ou d'enseignements et qui ont pu donner de précieux retours ou être source d'inspirations nouvelles. Je remercie spécifiquement dans ce cadre Mathilde Fois Duclerc pour nos échanges et le plaisir de notre coécriture, ainsi que Vincent Carret pour son aide en webscraping et Alice, Constance, Maël, J-B, Charlotte, Pierre et Tommy pour leurs relectures des chapitres de ce manuscrit. Un remerciement particulier à l'intention de Yannick Lung, qui au travers du projet MoLoNa a permis le financement de l'accès aux données du fichier Fare et a facilité la rencontre et la coopération avec l'équipe de l'Eusko.

J'ai également pu profiter lors de ce doctorat d'un environnement de travail remarquablement accueillant et bienveillant. Je remercie pour cela chaleureusement l'ensemble des chercheurs du pôle économie du Laboratoire Triangle, avec une pensée particulière à Marion, Franck, Sylvain et Damien pour le plaisir des discussions informelles que nous avons pu partager au cours de ces années.

C'est à cette étape que je me dois de mentionner l'un des soutiens les plus précieux et constant dont j'ai eu la chance de bénéficier : celui des doctorant.e.s et jeunes docteur.e.s du pôle économie du Laboratoire Triangle. Votre présence quotidienne, votre humour et votre amitié ont une valeur inestimable et ont beaucoup compté pour l'aboutissement de ce travail. Une mention particulière à Thibault et Constance, pour leurs précieux conseils et leur amitié, à Julie et Pierre, pour ces thèses débutées simultanément et le plaisir d'avoir évolué à vos côtés, et à Juliette pour son humour et sa sororité.

Dans un registre plus personnel encore, mes remerciements vont aux ami.e.s de Lyon, Paris, Marseille, Grenoble et d'ailleurs, pour leur bonne humeur, leur affection et leur constance, si nécessaires à mon équilibre. Une pensée toute particulière au petit groupe de l'ENS, Maël, Alice, Brianne et Nicolas : cheminer à vos côtés depuis toutes ces années est une véritable richesse et un repère dont je ne saurai peut-être plus me passer. Merci également au militantisme, à l'OIP et à tous ceux qui s'indignent et luttent, et dont l'énergie inépuisable me met toujours du baume au cœur.

Je dois faire ici un petit détour par le Québec, pour remercier Benoit et sa famille pour leur accueil lors de mes séjours québécois. Cette thèse n'aurait sûrement pas vu le jour sans votre rencontre et votre soutien à ses débuts, et même si nos chemins ont divergé depuis je tiens à vous en remercier très sincèrement.

Mes remerciements vont ensuite à ma famille. Merci à Madeleine, Alain et Florence pour votre soutien inconditionnel et votre confiance à toute épreuve. Vous êtes le socle à partir duquel tout peut se bâtir. Merci également à Renée pour son amour et sa fierté, et à Michel, j'aurais tant aimé que tu puisses être présent.

Enfin à Tommy, un grand merci pour la tendresse, la joie et la légèreté retrouvée. Et à Lilith pour son incroyable patience et ses interminables siestes à côté du clavier.

# Sommaire

|   |            |
|---|------------|
| <b>Remerciements.....</b>   | <b>1</b>   |
| <b>Sommaire.....</b>  | <b>3</b>   |
| <b>Introduction .....</b>   | <b>5</b>   |
| 1. Les monnaies locales convertibles dans le contexte français .....  | 6          |
| 2. Revue de la littérature : les effets des MLC .....   | 17         |
| 3. Objectifs de la recherche .....  | 29         |
| <b>Chapitre 1 : Penser les effets des MLC au prisme de l'intermédiation territoriale.....</b>   | <b>37</b>  |
| 1. Les monnaies locales convertibles comme acteur d'intermédiation territoriale .....   | 39         |
| 2. Conséquences de l'intermédiation au niveau méso-économique .....   | 49         |
| 3. Conclusion : questions spécifiques de recherche .....  | 62         |
| <b>Chapitre 2 : Intermédiation territoriale et développement d'une communauté monétaire</b><br><b>.....</b>                                     | <b>65</b>  |
| 1. Terrain et données .....   | 69         |
| 2. Un réel processus d'intermédiation .....   | 77         |
| 3. La construction de la communauté monétaire .....   | 93         |
| 4. Conclusion .....   | 108        |
| <b>Chapitre 3 : La circulation des monnaies locales convertibles : les conséquences méso-économiques de l'intermédiation territoriale .....</b> | <b>111</b> |
| 1. Quels indicateurs de circulation monétaire ?.....  | 115        |
| 2. Multiplicateurs internes aux MLC et analyse sectorielle de l'activité en MLC.....  | 131        |
| 3. Conclusion .....   | 143        |
| <b>Chapitre 4 : Mesurer l'impact de l'acceptation d'une MLC comme moyen de paiement sur l'activité des entreprises .....</b>                    | <b>145</b> |
| 1. Données utilisées .....  | 148        |
| 2. Méthodologie.....  | 157        |
| 3. Résultats .....  | 165        |
| 4. Conclusion .....   | 174        |
| <b>Conclusion générale.....</b>   | <b>179</b> |
| <b>Bibliographie.....</b>   | <b>185</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Annexes.....</b>  | <b>195</b> |
| Annexe 1 : Questionnaire utilisateurs de l'enquête du Mouvement Sol (2021).....            | 197        |
| Annexe 2 : Questionnaire entreprises de l'enquête du Mouvement Sol (2021).....             | 207        |
| Annexe 3: Variables socio-démographiques de l'enquête utilisateurs du Mouvement Sol<br>213 |            |
| Annexe 4 : Engagement dans l'association gérant la MLC .....                               | 214        |
| Annexe 5 : Variables du millésime 2016 du fichier Fare .....                               | 215        |
| Annexe 6 : Détails du modèle général.....  | 223        |
| Annexe 7 : Détails des modèles par catégorie d'entreprise.....                             | 229        |
| Annexe 8 : Détails des modèles selon la taille des MLC .....                               | 239        |
| Annexe 9 : Détails des modèles selon la durée dans une MLC.....                            | 251        |
| <br>   |            |
| <b>Table des tableaux .....</b>  | <b>263</b> |
| <b>Table des figures .....</b>   | <b>265</b> |
| <b>Table des matières .....</b>  | <b>267</b> |

# Introduction

Le nombre de monnaies locales convertibles (MLC) a connu une croissance particulièrement forte en France au cours des années 2010, avec une multiplication par 10 du nombre de MLC en circulation entre 2011 et 2019 (Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro 2020). Ainsi, 82 MLC circulaient en France à la fin 2019, couvrant près de 30% des communes françaises. La diffusion rapide de ce phénomène a éveillé et a été renforcée par l'intérêt conjoint des pouvoirs publics, qui ont légiféré sur leur statut en 2014, et des milieux militants qui les présentent comme outils potentiels de transition écologique et sociale, notamment au travers de film comme *Demain* (Dion et Laurent 2015) ou le parcours de formation en ligne du mouvement Colibris (« Créer une Monnaie Locale Complémentaire » 2017). Ce foisonnement de projets et l'attention reçue par les MLC en France nous mènent à nous interroger sur leurs effets sociaux, économiques et environnementaux d'un point de vue scientifique. Si une littérature abondante existe déjà sur les monnaies alternatives de façon plus large (Blanc 2018a) et sur les effets théoriques potentiels des MLC (Fare 2016), la mesure et l'évaluation empirique de ces effets est à ce jour encore faible et mérite d'être approfondie. C'est ce projet que nous entreprenons donc dans ce manuscrit, afin d'améliorer la connaissance sur les effets économiques des MLC.

Dans cette introduction, nous commencerons par définir et contextualiser notre objet d'étude : les monnaies locales convertibles. Nous présenterons ensuite une revue de la littérature portant sur leurs effets théoriques et mesurés, en élargissant parfois le spectre à d'autres monnaies alternatives. Nous terminerons enfin par une présentation des objectifs scientifiques et sociaux de ce travail de recherche, ainsi que de la question de recherche qui le structurera tout au long de ses différents chapitres.

# **1. Les monnaies locales convertibles dans le contexte français**

Dans cette première partie, nous commençons par définir notre objet de recherche : les monnaies locales convertibles. Nous les contextualisons ensuite en revenant sur l'histoire de leur émergence et leur situation actuelle en France.

## **a. Définition des monnaies locales convertibles**

Polanyi (1971) distinguait les sociétés anciennes et les sociétés modernes par l'existence d'une pluralité de monnaies à usage spécifique (*special purpose money*) dans les premières et d'une monnaie unifiée à tous usages (*all purpose money*) dans les secondes. Blanc (2018b) invite à réinterroger cette distinction à partir des pratiques monétaires. Ainsi, empiriquement, les usages monétaires que sont le paiement, la mesure et l'échange sont réalisés par une pluralité d'instruments monétaires. Les systèmes monétaires nationaux unifient une partie de ces instruments monétaires en leur sein, comme les billets, le paiement par carte ou les virements, même s'ils ne sont pas tous émis et gérés directement par l'institution centrale que sont les banques nationales. Certains instruments monétaires remplissent une partie des usages monétaires, mais demeurent en marge de ce système unifié comme les bons d'achat, les points d'achats ou les monnaies alternatives. Les monnaies alternatives ont la particularité d'être « des dispositifs monétaires au service d'une transformation socio-économique » (Blanc 2018a, 4) et non pas à usage purement commercial, comme les systèmes de points d'achat. Leur création et utilisation ont des objectifs de transformation des pratiques en adéquation avec un projet éthique et proposent ainsi un projet socioéconomique alternatif. Leur dimension monétaire vient de leurs usages qu'ils soient de mesure, de paiement ou d'échange. Elles sont considérées comme des monnaies à usage spécifique modernes, car elles sont parfois utilisées pour certains

usages monétaires uniquement, sans les incorporer tous. Dans certains cas, elles peuvent également servir à l'ensemble des usages mais pour des segments de marché ou des opérations spécifiques, en étant exclues d'autres pratiques (Blanc 2018b). Elles peuvent ainsi être utilisables comme moyen de paiement ou d'échange pour des marchés restreints ou des activités spécifiques, sans être parfaitement fongibles avec les autres instruments monétaires. Par exemple, certaines monnaies alternatives sont centrées sur les échanges de services entre particuliers en créant ou non leur propre échelle de mesure pour valoriser les services offerts à chacun. D'autres rémunèrent des comportements jugés positifs comme des actions de bénévolat ou écologiques, habituellement non rétribués par les marchés, et leur donnent ainsi une valeur d'échange utilisable pour des services publics ou auprès d'entreprises volontaires.

Les monnaies locales convertibles (MLC) font partie de ces monnaies alternatives à usage spécifique et circulant en parallèle des monnaies nationales sur un territoire donné. Elles sont créées et gérées par des groupes de citoyens réunis en association ou banques communautaires, parfois soutenus par les pouvoirs publics locaux ou des organisations non gouvernementales. Ces monnaies peuvent s'incarner sous différentes formes suivant les projets, adoptant aussi bien un format papier en billet que numérique, au travers de paiements par carte, messages textes ou une application mobile. Le point commun les distinguant d'autres monnaies alternatives est leur mode d'émission. La monnaie est ainsi émise lorsque des unités de monnaie nationale sont échangées contre des unités de monnaie locale à un taux de change fixe. La monnaie obtenue peut ensuite être utilisée auprès d'entreprises, associations ou institutions du territoire l'acceptant comme moyen de paiement. La monnaie nationale ayant servi à se procurer la monnaie locale est quant à elle conservée dans un fonds de garantie, permettant la reconversion de la monnaie locale en monnaie nationale dans les conditions fixées par l'institution émettrice. Cette reconversion est généralement interdite pour les utilisateurs particuliers, mais autorisée pour les entreprises, au prix de frais de reconversion pour deux tiers des MLC françaises (Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro 2020).

Les MLC sont des objets complexes que l'on peut décomposer en trois niveaux d'incarnation. Nous décrivons ces trois niveaux ci-dessous afin de mieux appréhender, dans la suite de l'analyse, les capacités transformatrices des MLC.

## *Un instrument monétaire*

Ainsi, au niveau le plus matériel, les MLC sont des instruments monétaires servant à un usage de règlement, combinant principalement le rôle de moyen d'échange et dans une moindre mesure celui de paiement, dans leur sens polanyien (Blanc 2006). En effet, en tant que dispositif monétaire, elles servent essentiellement à la résolution des dettes au travers des échanges, notamment marchand, et dans certains cas de paiement d'obligations. Ce niveau d'incarnation comme instrument monétaire correspond à l'état objectivé de la monnaie identifié par Théret (2008). Les MLC sont ainsi incarnées sous la forme d'outils papiers ou numériques circulant entre des acteurs les acceptant pour le règlement de leurs transactions. Comme moyen d'échange, les monnaies, locales comme nationales, facilitent la circulation de la richesse en permettant de séparer spatio-temporellement les actions de vente et d'achat. Lors d'un échange, le vendeur reçoit de la monnaie contre une marchandise ou un service. La monnaie obtenue n'a pas de valeur d'usage immédiate, mais permet à son détenteur de conserver la valeur obtenue par la vente jusqu'à son utilisation pour accéder à un autre bien lui apportant une valeur d'usage. Les MLC n'ont pas la prétention d'être des monnaies à tous usages au sens de Polanyi (1971), remplissant simultanément les usages de paiement, de mesure et d'échange, mais plutôt des monnaies modernes à usage spécifique (Blanc 2018). Ainsi, la création monétaire en MLC par le crédit est pour l'instant impossible en France et les MLC ne peuvent donc pas servir d'avance pour le lancement de la production. Elles ne sont pour l'instant pas non plus utilisées comme moyen de paiement des impôts ou taxes, même si cette possibilité pourrait exister dans un développement proche. Ainsi, leur usage comme moyen de paiement ne semble pour l'instant pas réalisé, ou dans des dimensions très marginales comme le règlement de dettes privées. De même, en fixant un taux de change fixe avec la monnaie nationale, les MLC ne proposent pas une nouvelle mesure de la valeur et sont pour l'instant tributaires des variations du pouvoir d'achat de leur monnaie de référence. Les MLC se concentrent donc essentiellement sur l'usage d'échange en introduisant un outil pour servir d'intermédiaire des échanges entre leurs utilisateurs dans une zone géographique donnée.

## *Une organisation*

L'outil MLC en tant que moyen d'échange, et éventuellement de paiement, n'existe et ne circule pas entre des échangeurs de façon autonome, il est géré par une organisation émettrice, souvent associative, ayant mis en place le dispositif et s'occupant de sa circulation. Le rôle de cet acteur ne se limite pas à l'impression de billets et à la gestion du change, il est également le bâtisseur de la communauté d'utilisateurs. Ainsi il recrute, de par le travail de ses salariés et bénévoles, des consommateurs, entreprises, associations et collectivités du territoire pour qu'ils acceptent et utilisent l'instrument monétaire comme moyen d'échange et de paiement. Le processus de recrutement s'accompagne d'une sélection des acteurs pouvant participer à la communauté et utiliser l'instrument monétaire. Cette dimension révèle le caractère éthique et moral, ou *a minima* politisé, de leur conception de l'économie. Ainsi les utilisateurs, particuliers comme entreprises, signent dans la majorité des cas une charte explicitant les valeurs partagées par la communauté utilisant l'instrument monétaire et dans lesquelles ils doivent se reconnaître. Cet engagement est particulièrement contrôlé pour les entreprises souhaitant intégrer ces systèmes monétaires alternatifs. Les organisations gérantes sont ainsi responsables de veiller au respect de ces critères éthiques, souvent liés à un engagement territorial, écologique et de solidarité et coopération, par les entreprises souhaitant intégrer les MLC (Blanc et Fare 2016 ; Larue et al. 2022). Elles animent également leur communauté en faisant se rencontrer leurs adhérents au cours de transactions, d'évènements de réseautages et de démocratie interne.

## *Une institution*

Enfin, les MLC, en tant que monnaies, constituent également des institutions territorialisées à part entière. Nous entendons institution au sens d'Hodgson (2006) comme un ensemble de règles structurant les pratiques et relations sociales. Dans ce sens, les MLC sont conçues de façon plus globale comme des entités incluant à la fois l'instrument monétaire, leur organisation gérante, mais aussi l'ensemble des règles, symboles et espaces de gouvernance qui les constituent. Ainsi, dans cette dimension institutionnelle, l'utilisation d'un moyen de règlement spécifique à une échelle infranationale a une portée symbolique forte pour le territoire ainsi désigné, puisqu'elle prend position face à l'institution totale qu'est la monnaie nationale. Sous la forme de cet ensemble de règles, les MLC délimitent un territoire et une

communauté, les séparant d'un extérieur exclu de l'utilisation de l'outil (Fare, de Freitas, et Meyer 2015 ; Blanc 2017). La communication sur les dispositifs participe également au processus de construction des territoires en les désignant, les objectivant et en portant un discours sur les objectifs économiques communs des habitants et acteurs qui l'habitent et le font exister.

Cette dimension institutionnelle s'incarne également dans le mode de gouvernance démocratique des MLC, qui prend souvent la forme de collèges d'utilisateurs pouvant s'exprimer sur les orientations et les règles à donner à leur moyen d'échange. Cette dernière dimension sera peu approfondie au cours de cette thèse, car le travail proposé dans cet ouvrage se concentre sur l'évolution des transactions économiques entre les membres des MLC, qui nous paraissent plus concernées par les deux premières dimensions. Cependant ne pas la mentionner dans ce cadre d'analyse aurait constitué un manque dans la compréhension de cet objet complexe qu'est une MLC.

## **b. Histoire et contexte français**

Les MLC s'inscrivent dans une tradition d'instruments monétaires parallèles plus large : les « monnaies alternatives, comprises comme des dispositifs socio-économiques au service d'une transformation socio-économique » (Blanc 2018a, 4). Apparues à la fin des années 1990, les MLC sont l'une des dernières innovations de ce que Blanc et Fare (2012) ont nommé la vague contemporaine des monnaies alternatives, débutée au début des années 1980 en Amérique du Nord avant de se répandre sur tous les continents. Cette vague contemporaine a été précédée depuis le XIX<sup>e</sup> siècle par plusieurs expériences plus succinctes en taille et en durée, comme les expériences anglaises du début du XIX<sup>e</sup> siècle à l'initiative de Robert Owen et certains projets occidentaux lors de la Grande Dépression et à la fin de la Seconde Guerre mondiale (Blanc 2006).

Contrairement à ces projets isolés et aux durées de vie courtes, la vague contemporaine a vu se développer une grande diversité de projets à l'échelle mondiale et compte en 2017 près de 5 000 projets (Blanc, 2018a). Elle a débuté avec les systèmes d'échange locaux ou *local exchange trading systems* (LETS) dont le premier projet a été mené sur l'île de Vancouver au Canada au début des années 1980. Les systèmes d'échange locaux sont des systèmes de crédit mutuel où les participants voient leur compte crédité ou débité du montant de l'échange suivant

leur position dans la transaction. À la fin des années 1980, ces premières sortes de monnaies ont été rejointes par des monnaies banques de temps ou Time dollar aux États-Unis, fonctionnant de façon similaire aux LETS, mais centrées sur l'échange de services entre particuliers et comptabilisés en heures. Les banques de temps, bien que souvent initiées par des pouvoirs publics locaux, sont assez radicales dans leur système de valorisation puisqu'elles imposent une nouvelle mesure de la valeur fondée sur le temps de travail. Leurs objectifs sont également davantage ciblés sur la création de liens sociaux et d'une communauté que sur l'amélioration des conditions économiques des participants. Les systèmes de crédit mutuel comme les LETS et les banques de temps souffrent cependant de risques de déséquilibre pouvant menacer leur pérennité si certains participants deviennent trop fortement créditeurs ou débiteurs. De même, ils devaient intégrer un système de comptabilité dématérialisé pour retranscrire les échanges, qui était à l'époque potentiellement lourd à gérer et pouvait gêner leur développement.

Les premières monnaies alternatives papiers de cette troisième vague sont créées aux États-Unis au début des années 1990, avec comme figure de proue l'Ithaca *HOUR*. En utilisant des billets et en séparant leur émission des échanges, elles solutionnent ces deux limites des systèmes de crédit mutuel. Ces monnaies ont une valeur fixée au dollar, mais ne sont pas convertibles et sont obtenues lors de l'adhésion au dispositif, la participation à des événements collectifs ou à des actions de bénévolat. En Argentine, le *Trueque*<sup>1</sup> développe un modèle basé sur des places de marché où les participants se retrouvent pour échanger leur production avec celle des autres (Gomez 2010). Une somme initiale est offerte lors de l'adhésion puis le nouveau membre doit trouver sa place dans la communauté comme *pro-sommateurs* en offrant une production à échanger sur les places de marché pour obtenir de nouvelles unités monétaires et pouvoir continuer à consommer l'offre des autres membres (Blanc et Fare 2012).

C'est dans cette effervescence de projet à l'échelle mondiale qu'apparaissent les MLC dont il est question ici. Elles émergent à la fin des années 1990 en Amérique du Nord avec le Toronto Dollar, puis se diffusent au Brésil et en Europe au début des années 2000 avec le *Palmas* au Brésil et le *Chiemgauer* en Allemagne (Blanc 2018a). En France, elles se développent de façon importante depuis les années 2010, à la suite de la crise de 2008, si bien qu'elle devient le pays « qui connaît le plus de ces monnaies dans le monde, derrière le Brésil » (Blanc 2018a, 23).

---

<sup>1</sup> Le *Trueque*, pour Troc, est une forme de monnaie locale apparue en Argentine en 1995 et s'étant fortement développé pendant la crise monétaire de la fin des années 1990, allant jusqu'à regrouper plus de 2,5 millions d'adhérents répartis sur près de 5 000 places de marchés (Blanc, 2018a)

Face à cette diversité de projets, des chercheurs ont mis au point des typologies des monnaies alternatives. Ainsi, Seyfang et Longhurst (2013a) nomment ces dispositifs « monnaies locales », en les associant avec les monnaies à parité fixe, mais sans possibilité d'échange avec la monnaie nationale, telles les *HOURS* américaines et le *Trueque*. Elles représentent selon eux à cette époque 7% des monnaies alternatives mondiales et 1,5% des monnaies alternatives européennes. Blanc (2018a) les conceptualise quant à lui dans un groupe à part entière dans sa typologie, les appelant « monnaie[s] locale[s] convertible[s] » en distinction des « monnaie[s] locale[s] inconvertible[s] » (Blanc 2018a, 13).

Les appellations *monnaie locale* ou *monnaie locale complémentaire* sont couramment utilisées par les acteurs français créateurs des monnaies, comme le réseau Monnaie locales complémentaires et citoyennes (MLCC), ou par les institutions publiques comme l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) dans son rapport de 2016 portant sur le sujet (Chenot et al. 2016). Cependant, elles peuvent parfois porter à confusion et inclure d'autre type de monnaies alternatives. Nous les utiliserons ici dans le sens des « monnaies locales convertibles » (MLC), c'est-à-dire des monnaies à « valeur fixe en monnaie nationale[,] convertibles et garanties par une réserve de monnaie équivalente en monnaie nationale » (Blanc 2018a, 21).

Il existe en France en 2019 près de 82 projets de MLC (Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro 2020), et probablement autour de 85 à l'heure actuelle. Le référencement des projets de MLC n'étant pour l'instant pas systématisé, il n'est pas évident d'accéder à des informations complètes et à jour sur l'ensemble des projets de MLC. A partir de différentes sources (Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro 2020, Broussolle 2019), on relève qu'ils sont particulièrement hétérogènes, avec des tailles variant de plus de 4 000 utilisateurs et 1 000 professionnels à moins de 30 utilisateurs et 15 professionnels et avec une grande diversité de fonctionnements. La grande majorité des projets se trouve dans une tranche intermédiaire avec entre 200 et 400 utilisateurs et un peu moins de 100 professionnels.

Tableau 1 - Les monnaies locales convertibles françaises avec plus de 100 entreprises membres en 2018

| Nom                          | Zone de circulation     | Mise en circulation | Particuliers en 2018 | Entreprises en 2018 | Réseau national |
|------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------|
| Eusko                        | Pays Basque             | 2013                | 2447                 | 821                 | Sol et MLCC     |
| Gonette                      | Lyon                    | 2015                | 1500                 | 293                 | Sol et MLCC     |
| Muse                         | Anjou                   | 2012                | 400                  | 240                 | MLCC            |
| Roue Vaucluse                | Vaucluse                | 2012                | 626                  | 236                 | Sol et MLCC     |
| Cairn                        | Isère-Alpes             | 2017                | 1450                 | 220                 | Sol             |
| Pive                         | Franche-Comté           | 2017                | 1000                 | 200                 | Sol             |
| Elef                         | Chambéry                | 2014                | 677                  | 183                 | Sol et MLCC     |
| Roue en pays Salonais        | Salon-de-Provence       | 2015                | 200                  | 159                 | Sol et MLCC     |
| Roue Alpes de Haute-Provence | Alpes de Haute-Provence | 2016                | 300                  | 150                 | Sol et MLCC     |
| Galais                       | Pays de Ploërmel        | 2015                | 130                  | 140                 | MLCC            |
| Buzuk                        | Pays de Morlais         | 2016                | 260                  | 138                 | Sol et MLCC     |
| Sonnante                     | Pyrénées                | 2017                | 248                  | 130                 | MLCC            |
| Segal                        | Pays de Lorient         | 2018                | 347                  | 128                 | MLCC            |
| Heol                         | Pays de Brest           | 2012                | 300                  | 125                 | MLCC            |
| Florain                      | Meurthe et Moselle      | 2017                | 612                  | 116                 | Sol et MLCC     |
| Roue du Pays d'Aix           | Aix-en-Provence         | 2017                | 300                  | 110                 | Sol et MLCC     |
| Roue des Hautes-Alpes        | Hautes-Alpes            | 2017                | 350                  | 100                 | Sol et MLCC     |

Source : adapté de Blanc, Fare et Lafuente-Sampietro (2020)

Deux réseaux nationaux fédèrent les différents projets de monnaie locale français : le réseau Monnaies locales complémentaires et citoyennes (MLCC) et le Mouvement Sol. 35% des 65 MLC ayant répondu à l'enquête de Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro (2020) adhèrent aux deux réseaux, 46% uniquement au réseau MLCC, 8% seulement au Mouvement Sol et 11% à aucun des deux réseaux. Ces chiffres sont des estimations, puisque l'enquête n'a réussi à recenser que les trois quarts des MLC françaises.

Les réseaux rassemblent leurs adhérents autour de valeurs et objectifs partagés. Les objectifs des membres du réseau MLCC sont au nombre de quatre et affichés dans leur manifeste<sup>2</sup> : le

<sup>2</sup> <http://monnaie-locale-complementaire-citoyenne.net/adhesion-mlcc/>

renforcement du lien social dans les échanges, le soutien à la consommation locale et aux circuits courts, le soutien à l'autonomie et la responsabilité entrepreneuriale et le refus de la spéculation. Le Mouvement Sol ne propose pas une charte de valeurs aussi structurantes, mais présente les objectifs des MLC en trois points proches de ceux du réseau MLCC<sup>3</sup> : la promotion d'acteurs locaux engagés, le soutien à « l'économie réelle et responsable » et le développement de la citoyenneté économique et d'une démocratie monétaire. Il met également l'emphase sur un engagement plus général pour faire des MLC un « levier de transition écologique, démocratique et solidaire » (Mouvement Sol et Cabinet Transformation Associés 2021, 3). Les MLC ne s'approprient pas toutes ces objectifs et valeurs de la même façon. Cependant, les objectifs économiques, liés comme nous l'avons vu plus haut au soutien aux acteurs locaux et à l'économie de proximité, à la fois pour des raisons écologiques ou pour des raisons sociales paraissent importants pour de nombreux porteurs de projets. Ainsi 59% des 41 MLC ayant répondu à cette question de l'enquête de recensement de Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro (2020) ont déclaré la résilience territoriale, la relocalisation et le développement des circuits courts comme l'un de leurs objectifs. Cette modalité arrive en première du choix des MLC à la question de leurs objectifs, juste avant ceux de la citoyenneté économique et du développement durable et de la transition écologique. De plus, 78% d'entre elles ont déclaré au moins un objectif associé à l'économie territoriale, si on combine cette première modalité avec celles de la revitalisation du territoire et du soutien aux commerces et producteurs locaux.

Si les deux réseaux peuvent paraître proches en termes d'objectifs affichés, permettant d'ailleurs l'adhésion de nombreuses monnaies aux deux réseaux, ils diffèrent sur leur conception du fonctionnement et de la nature des MLC. Ainsi, le réseau MLCC a des critères d'adhésion plus stricts que le Mouvement Sol, refusant par exemple celle des monnaies initiées par les pouvoirs publics locaux comme la SoNantes (région nantaise) ou le Rollon (Normandie). Certains de ses membres historiques sont également particulièrement attachés à une conception relativement puriste des MLC, mettant l'emphase sur leur dimension citoyenne et démocratique et pouvant être hostiles à certaines évolutions comme la numérisation des moyens de paiements. En 2021, certains de ces membres ont opéré une scission au sein même du réseau en déposant officiellement la marque MLCC pour empêcher des monnaies considérées comme déviantes à leur conception d'utiliser cette appellation. Le Mouvement Sol est plus structuré et promeut une politique de développement des MLC, autant du point de vue

---

<sup>3</sup> <https://sol-monnaies-locales.org/>

du nombre de MLC en circulation, que de celui de leur taille et de leur reconnaissance par les pouvoirs publics. Il dispose d'une petite équipe salariée lui permettant de mener des actions de tête de réseaux, comme la réalisation d'une évaluation d'utilité sociale des MLC en 2019 (Mouvement Sol et Cabinet Transformation Associés 2021), la mise en place d'un programme d'accompagnement de MLC pour un changement d'échelle et la transition en numérique ou encore la négociation d'accords pour ses membres avec des partenaires comme la banque Nef<sup>4</sup>. Les deux fédérations organisent par ailleurs des rencontres entre leurs adhérents pour favoriser des transferts de compétences et de bonnes pratiques.

Les MLC ont également un statut particulier en France, qui explique en partie leur développement important ces dernières années et notre intérêt spécifique pour ce type de monnaie alternative comme objet de recherche. En effet, elles ont depuis 2014 une reconnaissance légale, facilitant la mise en place de ce type de monnaies alternatives pour les porteurs de projets et éveillent l'intérêt des pouvoirs publics nationaux comme locaux.

Afin de fournir un cadre légal aux monnaies locales se multipliant sur le territoire, le gouvernement a reconnu dans l'article 16 de la loi du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire les monnaies locales comme titre de paiement. Cet article modifie le code monétaire et financier en y ajoutant les articles Art. L. 311-5 et Art. L. 311-6, stipulant que les monnaies locales sont soumises aux réglementations du code monétaire et financier et qu'elles doivent être émises par des organisations de l'économie sociale et solidaire (ESS). Ces organisations sont définies dans l'article 1 de la *Loi n° 2014-856 du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire* comme des « personnes morales de droit privé constituées sous la forme de coopératives, de mutuelles ou d'unions [...], de fondations ou d'associations régies par la loi du 1er juillet 1901 » ou des entreprises commerciales ayant un but autre que le partage de bénéfices, recherchant une utilité sociale et appliquant des principes de gestion et de gouvernance démocratique. En reconnaissant les MLC comme moyen de paiement, la loi leur impose également des contraintes telles l'obligation de conserver en réserve les montants en euros échangés contre les unités de monnaie locale ou la définition précise d'un territoire de circulation. Cependant, les MLC pourraient choisir de ne pas appliquer ces obligations et par exemple d'utiliser une partie de leur fonds de réserve pour financer des associations ou des projets territoriaux. Ce manquement à l'obligation du cadre légal ne les rendrait pas illégales,

---

<sup>4</sup> La banque Nef est une coopérative bancaire, engagée pour la « finance éthique » <https://www.lanef.com/>. Avec le Crédit coopératif, elles sont les deux principaux partenaires bancaires des MLC pour le placement de leurs fonds de réserve.

mais simplement hors cadre et donc non reconnues par l'État comme moyen de paiement. Cette reconnaissance par la loi offre donc aux MLC la possibilité de se développer dans un cadre sans incertitudes juridiques et favorisant la confiance de leurs utilisateurs, mais les contraint également à adopter un modèle prédéterminé et limite leur possibilité d'innovation, pouvant pousser certaines d'entre elles à s'en extraire.

Les MLC ont également fait l'objet d'un rapport de l'Ademe (Chenot et al 2016). L'Ademe souhaitait effectuer un état des lieux de ces projets en forte augmentation en France et « évaluer l'intérêt des monnaies complémentaires comme outil pour relever les défis environnementaux » (Chenot et al. 2016, 7). Elle a aussi fourni des aides financières pour le passage au numérique de certaines monnaies adhérentes au Mouvement Sol. Elles sont également mentionnées par le Conseil Économique Social et Environnemental en 2020 comme un outil pouvant participer le développement de systèmes alimentaires locaux (Denier-Pasquier et Ritzenthaler 2020). Le Mouvement Sol procède par ailleurs depuis 2020 à l'interpellation des parlementaires afin de faire poser des questions au gouvernement et tente de mettre en place un collectif parlementaire de soutien au développement des MLC. De nombreuses MLC sont également en relation avec les pouvoirs publics de leur territoire, que ce soit pour l'obtention de financements ou pour pousser à son acceptation comme moyen de paiement pour des services publics.

## 2. Revue de la littérature : les effets des MLC

La littérature portant sur les monnaies alternatives, et plus particulièrement les MLC, comprend trois types d'études. Les premières sont plutôt théoriques et utilisent le phénomène des monnaies alternatives pour produire une théorie économique de la monnaie à partir du phénomène de pluralité monétaire, permettant de mettre en évidence les traits fondamentaux de cette institution à partir de la diversité de ses incarnations. Certains de ces écrits ont été mobilisés dans la première partie de cette introduction pour la définition de notre objet et nous ne les présenterons pas plus en détail ici. Les deuxièmes se concentrent davantage sur les effets des MLC et leurs objectifs socio-économiques, mais à un niveau théorique. D'autres, enfin, sont plus empiriques, sous la forme d'études de cas, et cherchent à présenter le fonctionnement des différents projets et à évaluer leurs apports pour leurs utilisateurs, mais à partir de cadres d'analyse particulièrement hétérogènes.

Fare (2016) relève trois enjeux territoriaux principaux des MLC, s'appuyant sur les objectifs des acteurs en les dépassant, pour proposer une conceptualisation des effets potentiels des MLC sur les territoires. Ces enjeux sont « la territorialisation des activités », « la dynamisation des échanges sur le territoire » et « la transformation des pratiques, des modes de vie et des représentations sociales ». Nous nous sommes fortement appuyés sur cette grille d'analyse au début de ce travail pour définir les recherches empiriques que nous souhaitons mener. Ces enjeux sont fortement entremêlés et nous avons pris la liberté de réarranger les différentes dimensions dégagées par Fare (2016) pour le déroulement de notre raisonnement, afin de faciliter l'agencement des autres écrits mobilisés dans cette revue de littérature.

Nous présenterons donc conjointement en *2a* les deux enjeux de territorialisation des activités et de dynamisation des échanges car ils nous paraissent intimement liés. De même, nous utilisons dans cette sous-partie le terme localisation - que nous discuterons davantage dans le chapitre théorique de cette thèse - afin de dissocier à ce stade la réorientation spatiale des échanges de la création d'une communauté territoriale autour de l'instrument d'échange. Les enjeux de liens sociaux et de création communautaire seront présentés en *2b* et ceux de transformation des pratiques et des valeurs en *2c*.

## **a. Participer au développement économique du territoire**

Nous présentons dans cette sous-partie les principaux concepts au travers desquels sont pensés les effets des MLC sur le développement économique des territoires : la localisation de l'approvisionnement, le multiplicateur et la vitesse de circulation, ainsi que les travaux empiriques réalisés pour les évaluer.

### *Localisation*

La localisation des activités est due selon Fare (2016, 44) à l'« instauration d'une limite d'usage » de l'instrument monétaire. Cette contrainte pesant sur les possibilités d'utilisation du moyen de règlement permettrait de localiser les échanges et « privilégi[er] l'usage local des revenus tirés d'une production elle-même locale en créant un circuit plus ou moins autonome vis-à-vis de l'extérieur » (Fare 2016, 44). Les MLC participeraient ainsi à réorganiser le réseau de fournisseurs et les chaînes de valeur sur le territoire en favorisant des circuits courts et les échanges locaux (Blanc et Fare 2018 ; Dittmer 2013).

Cette première dimension de réorientation des transactions, et donc de la demande, vers une production localisée est étudiée empiriquement par Marshall et O'Neill (2018), qui ont réalisé une série de 27 entretiens semi-directifs auprès d'entreprises membres du Bristol Pound au Royaume-Uni, l'une des plus grandes MLC européennes à l'époque de cette étude. Seul un producteur interrogé rapporte que le Bristol Pound l'aurait incité à produire plus localement et que l'acceptation du Bristol Pound était l'un des critères entrant en considération lors du choix d'un fournisseur. Si d'autres entreprises utilisent bien le Bristol Pound avec des fournisseurs, leurs relations préexistaient à leur adhésion à la MLC. Les auteurs en concluent donc un manque d'efficacité des MLC à localiser les échanges. En comparaison, Degens (2016) a également réalisé une étude qualitative auprès d'entreprises de plusieurs monnaies alternatives européennes, dont certaines MLC. Il a de son côté constaté la recherche par les entrepreneurs de partenaires auprès de qui dépenser la monnaie qu'ils reçoivent de leurs clients. Cette recherche de nouveaux fournisseurs ou prestataires peut, si la nouvelle relation d'échange se substitue à une ancienne relation avec une entreprise située hors de la localité, être assimilée à

une localisation de l'approvisionnement. Face aux résultats contradictoires de ces deux études qualitatives, nous avons entrepris dans ce travail de thèse de répliquer ces études en France et à l'aide d'une méthode quantitative, tout en engageant une réflexion sur la pertinence du concept de localisation pour aborder la création de relations commerciales entre utilisateurs d'une MLC.

### *Multiplicateur*

Ce mécanisme de localisation des échanges, s'il se réalise, est potentiellement source d'une dynamisation de l'économie territoriale et des échanges par effet multiplicateur.

[L]a territorialisation des activités doit mécaniquement conduire à une dynamisation des échanges dans la mesure où en restreignant l'usage de la monnaie interne au niveau local, les échanges internes devraient connaître une augmentation de leur volume et ainsi générer une augmentation de l'activité interne par effet multiplicateur

Fare, 2016, 48

Ainsi, si la demande adressée aux entreprises membres augmente du fait de leur utilisation de la MLC, elles vont pouvoir faire croître leur activité. La croissance de l'activité peut permettre aux entreprises d'augmenter leur masse salariale, leurs investissements et leur demande d'intrants et ainsi entraîner à son tour une hausse de la demande auprès d'autres acteurs du territoire. La dynamisation de la demande locale peut également inciter les entrepreneurs à démarrer de nouveaux projets et faciliter la création de nouvelles entreprises afin d'y répondre. Cet effet multiplicateur, enclenché initialement par l'augmentation de la demande interne du fait de l'utilisation de la MLC, est potentiellement renforcé par la structure même des MLC, qui, en empêchant le placement de l'épargne, incite davantage à dépenser les unités reçues qu'à les stocker. Ainsi, la localisation des échanges, par effet multiplicateur, peut potentiellement provoquer un cercle vertueux de développement et mener le territoire vers un nouvel équilibre avec une production et un niveau d'emploi plus important (Fare 2016).

Ces mécanismes de localisation et de multiplicateur sont mobilisés pour mettre en avant le potentiel des MLC à participer à des projets économiques plus globaux, que ce soit le développement des économies territoriales (Fare 2016), le renforcement de la résilience des territoires (Blanc et Fare 2018) ou encore l'*ecolocalisation* (Dittmer 2013). Ainsi Blanc et Fare (2018) évoquent le potentiel des MLC pour aider à la résilience des territoires au travers du

développement d'une économie présentielle consistant à développer des activités locales pour répondre aux besoins des personnes présentes sur le territoire. L'augmentation de l'interdépendance entre les entreprises locales peut également leur apporter une relative stabilité face à des perturbations économiques extérieures si leurs demandes mutuelles se maintiennent entre elles lors de chocs. Dittmer (2013) utilise également le concept d'*ecolocalisation* pour envisager dans un contexte de décroissance globale, la croissance de certains secteurs spécifiques par la substitution de transactions locales et moins coûteuses écologiquement à d'anciennes relations d'échange déterritorialisées et que les MLC auraient les capacités de favoriser.

### *Vitesse de circulation*

Cet effet de dynamisation des échanges par les MLC, présenté grâce au concept de multiplicateur par Fare (2016), que nous reprendrons et présenterons plus en détail dans la suite de cet écrit, est également analysé d'une façon alternative au travers du concept de vélocité monétaire ou vitesse de circulation de la monnaie. La vitesse de circulation de la monnaie le ratio entre le volume des transactions effectuées et la masse monétaire en circulation sur une période donnée. Elle correspond au « taux auquel la monnaie circule, change de main, ou tourne dans une économie à une période donnée » (De La Rosa et Stodder 2015, 115). Une partie des promoteurs de MLC et de chercheurs (Gelleri et Stodder 2021 ; Stodder et Lietar 2016) considèrent une vitesse de circulation rapide de la monnaie comme la preuve de son efficacité productive :

la vitesse de circulation de la monnaie peut être comprise comme l'efficacité d'une monnaie à générer de l'activité économique (PIB). À masse monétaire donnée, une rapidité de circulation plus importante reflète une plus grande efficacité de chaque unité de monnaie à produire du PIB.

De La Rosa et Stodder 2015, 121

Dans cette optique, la monnaie est conçue comme potentiellement génératrice d'activité, de par sa circulation et la rapidité de sa circulation. Les MLC, étant conçues pour être dépensées et leur stockage ne rapportant pas de bénéfice économique à leurs détenteurs, pourraient circuler plus rapidement que la monnaie nationale, qui serait davantage épargnée, et seraient donc plus efficaces que les monnaies nationales pour soutenir l'économie productive. Cet argument, inspiré des écrits de Gesell (1916), est régulièrement mobilisé par les promoteurs

des MLC et certains écrits académiques pour défendre l'éventuelle plus grande efficacité des dépenses réalisées en MLC à un niveau macro-économique. De ce fait, certaines MLC mettent en place un mécanisme de fonte dans le but d'augmenter leur vitesse de circulation. Ces monnaies, dites fondantes, sont soumises à un taux d'intérêt négatif, leur faisant perdre de la valeur à chaque période si elles ne sont pas utilisées. Ce mécanisme, souvent matérialisé sous la forme de timbres à coller sur les billets, incite à dépenser rapidement la monnaie et accélère donc sa vitesse de circulation. Leur exemple le plus célèbre est le *Wörgl*<sup>5</sup>, une monnaie alternative ayant eu cours dans un village autrichien durant les années 1930 et qui aurait permis de revitaliser la commune d'une façon quasi-miraculeuse (Blanc 2000). En France à l'heure actuelle, seules 15% des MLC ayant participé à l'enquête de Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro (2020) ont prévu un mécanisme de fonte dans leur système et uniquement 6% l'utilisent effectivement du fait de la complexité du système.

Nous sommes davantage critiques de cet indicateur, tant pour des raisons méthodologiques de mesure rendant sa comparaison aux monnaies nationales plus complexes qu'il n'y paraît, que pour des raisons théoriques sur sa signification exacte pour les MLC, notamment du fait des mécanismes de création et destruction monétaire faisant varier leurs vitesses de circulation et ayant une portée particulière dans le cas des MLC. Nous discuterons ainsi de cet indicateur plus en détail dans la première partie du chapitre 3.

### *Développement économique : résultats empiriques*

Michel et Hudon (2015) ont effectué une méta-analyse sur les impacts économiques, sociaux et environnementaux des monnaies alternatives. Sur les dix articles recensés centrés sur les monnaies locales convertibles et inconvertibles, cinq considèrent qu'elles augmentent la localisation et supportent le commerce local, mais quatre concluent qu'elles n'ont pas d'impact sur l'activité économique. Michel et Hudon (2015) mentionnent cependant que les monnaies alternatives peuvent avoir un impact sur certains segments de la population, même si leurs effets demeurent invisibles à une échelle macro-économique.

Ainsi, Krohn et Snyder (2008) ont essayé de mesurer l'impact macro-économique de monnaies locales états-uniennes sur la croissance économique des territoires. Ils ont pour cela réalisé une

---

<sup>5</sup> En mai 1932, le maire de la commune de Wörgl a mis en circulation au travers du financement de travaux publics des « bons-travail » perdant 1% de leur valeur tous les mois. Cette expérience aurait permis de faire reculer le chômage de 25% dans la commune, avant d'être arrêtée en septembre 1933.

étude économétrique comparant la croissance de 1051 municipalités, dont 14 avec une monnaie locale active en 2004 et 33 avec une monnaie locale inactive à cette date. Ils n'ont pas réussi à montrer d'effets significatifs de la présence des monnaies locales dans les communes. Nous pensons cependant, comme Michel et Hudon (2015) et Blanc (2018a), que l'échelle de mesure est trop grande pour observer un effet, du fait du faible taux d'adhésion des entreprises locales aux MLC. Il faudrait selon nous s'intéresser aux effets sur les entreprises utilisatrices et non pas à l'ensemble de la municipalité.

En effet, lorsque l'on s'intéresse directement aux revenus des utilisateurs, plusieurs études sont parvenues à montrer des effets économiques positifs liés à l'utilisation de monnaies alternatives pour les populations les utilisant. Colacelli et Blackburn (2009) ont par exemple effectué une analyse économétrique sur les utilisateurs du *Trueque*, un ensemble de monnaies locales inconvertibles d'Argentine, pour mesurer l'effet de l'utilisation de la monnaie sur leurs revenus. Ils estiment une hausse moyenne du revenu de 35\$ par mois, soit 17% du revenu argentin mensuel moyen à cette période, pour les utilisateurs du *Trueque* par rapport à des personnes aux caractéristiques similaires mais non utilisatrices. Gómez (2018) relate de son côté la création d'une monnaie locale inconvertible en Argentine au sein d'un petit groupe de producteurs souhaitant échanger hors pesos sur la période des fêtes de Noël. Ces participants ont des contraintes budgétaires en pesos serrées et cet échange de leurs marchandises dans une monnaie créée pour l'occasion leur permet d'acquérir des cadeaux pour leurs familles sans avoir à utiliser de pesos. La monnaie locale est alors une façon de créer un marché temporaire assurant une demande minimale pour leurs productions leur permettant d'accéder aux productions des autres membres et desserre leur contrainte budgétaire. Carvalho de França Filho, Scalfoni Rigo, et Torres Silva Junior (2012) ont réalisé une évaluation de la banque communautaire de développement Palmas au Brésil dix ans après son lancement. La banque Palmas est un projet original couplant l'utilisation d'une monnaie locale convertible et l'octroi de microcrédit dans des quartiers défavorisés. 25% des répondants à leur enquête affirment avoir augmenté leurs revenus grâce à la banque Palmas et 20% considèrent qu'elle les a aidés à trouver du travail. Les échelles de revenus au sein du quartier se sont fortement modifiées avec une diminution des habitants déclarant des revenus inférieurs à 275 real de 20%, même si l'ensemble de cette baisse ne peut être uniquement attribué à l'usage du Palmas. Ruddick (2011) estime également que les revenus des microentreprises membres de la monnaie locale Eco-pesa au Kenya ont augmenté de 22% en moyenne. Cependant, il faut bien noter les contextes de création de ces monnaies, qui diffèrent de façon importante des MLC circulant en

France. Ainsi, le *Trueque* s'est développé dans un contexte de crise monétaire avec raréfaction de la monnaie nationale. De même, la Banque communautaire de développement Palmas est apparue dans le contexte particulier d'un quartier périphérique d'une grande ville relativement pauvre et dont une part importante des dépenses des habitants étaient réalisées en dehors du quartier, mais avec une vie communautaire préalablement organisée. L'Eco-pesa de son côté est lancé dans un bidonville avec une importante autoproduction, une majorité de microentreprises et des populations aux revenus peu élevés. Ces expérimentations prennent donc place dans des contextes de pays en voie de développement et leurs résultats ne sont pas forcément généralisables aux monnaies locales convertibles occidentales.

Du côté des monnaies alternatives occidentales, Evans (2009) a compilé des études de cas portant sur plusieurs types de monnaies alternatives (LETS, banques de temps, monnaies locales inconvertibles) pour évaluer qualitativement les motivations des participants et les bénéfices qu'ils en retirent. Il conclut que, si une large majorité des participants a, entre autres, des objectifs économiques, ils ne se réalisent que très rarement, si bien qu'une part d'entre eux quitte les dispositifs. Les utilisateurs des réseaux d'*Accorderies*<sup>6</sup> enquêtés par Fare (2012), comme les utilisateurs les plus précaires d'une banque de temps étudiée par Collom (2008 ; 2011) rapportent de leur côté avoir tout de même eu accès à des services pour lesquels ils auraient dû payer hors du réseau ou auxquels ils n'auraient pas pu avoir accès. Boulianne et Comeau (2012) constatent également que si les motivations et les principaux bénéfices retirés des Réseaux d'échanges de proximité sont avant tout sociaux, les populations les plus précaires y cherchent également l'obtention de biens et services peu chers. Ainsi ces systèmes d'échange semblent permettre, à l'image du marché local présenté par Gómez (2018), de desserrer la contrainte budgétaire de leurs membres les plus précaires et d'améliorer leur bien-être en leur facilitant l'accès à des services et des biens. Ces études concernent cependant des monnaies alternatives de type crédit mutuel et banques de temps et non pas des monnaies locales convertibles.

Il ne semble donc pas exister pour l'instant d'étude micro-économique mesurant spécifiquement les effets des monnaies locales convertibles pour leurs utilisateurs, aussi bien individuels qu'entreprises. Cette thèse tente en partie de répondre à ce manque, notamment via une analyse économétrique présentée dans le chapitre 4.

---

<sup>6</sup> Les *Accorderies* sont des projets proposant, entre autres, des systèmes d'échange de services entre particuliers comptabilisés en base temps, mais aussi au Québec des dispositifs de crédits solidaires et de groupement d'achat. <https://www.accorderie.fr/>

## **b. La création de liens sociaux et d'une communauté d'échange**

Au-delà du simple développement économique, les MLC ont des objectifs plus larges de création de liens sociaux et de structuration d'une communauté autour de l'instrument monétaire. Les MLC sont ainsi pensées comme des outils permettant le développement de liens sociaux, voire communautaires, autour des échanges marchands et participant à leur resocialisation :

Ce qui est recherché est la « réimmersion » (au sens polanyien) de la transaction dans une relation humaine qui la dépasse et lui donne un sens. La localisation monétaire doit ici permettre le déploiement dans le temps des relations entre les contractants, au fil de l'établissement d'une confiance mutuelle

Blanc 2007, 40

Degens (2016) constate ainsi que les entrepreneurs qu'il interroge ont tendance à utiliser la MLC auprès de peu de fournisseurs ou prestataires différents. La relation d'échange est donc amenée à se répéter sur un temps long, favorisant le développement de relations de confiance entre les parties (Vallat et Ferraton 2012). Degens (2016) explique par ailleurs que les entreprises utilisatrices de MLC leur assignent des usages spécifiques souvent orientés vers la sociabilité : « quelque chose de spécial » ou « quelque chose de sympa » (Degens 2016, 32). Les entrepreneurs l'utilisent ainsi souvent pour financer des pratiques collectives avec leurs salariés - comme des repas d'entreprise - ou des primes exceptionnelles. Leur usage serait donc associé pour certains entrepreneurs à la création de liens sociaux par des activités partagées ou des pratiques de don.

Fare (2016) présente cet objectif social en l'associant à la localisation des échanges au sein de la territorialisation de l'activité économique. En effet, le processus de localisation, en faisant échanger entre eux les utilisateurs de la MLC, crée de nouvelles relations interindividuelles et génère une communauté d'échange autour de l'instrument monétaire. Les deux processus sont donc intimement entremêlés. Ce développement communautaire dépasse cependant le cadre des échanges. En effet, les membres des MLC construisent et discutent également ensemble les règles de leur dispositif en s'entendant sur son mode de gouvernance et en produisant souvent une charte de valeurs à respecter pour y participer (Blanc et Fare 2016). Ils fondent

ainsi la communauté monétaire, non seulement autour des échanges, mais aussi de valeurs partagées et affichées (Fare 2012). De même, les instances de gouvernance des MLC peuvent également servir de lieux de rencontre et de concertation entre acteurs territoriaux de statuts différents (Blanc 2018a ; Fare 2016). En faisant se rencontrer des acteurs de différents milieux autour d'un projet commun, les MLC favorisent leur rapprochement, leur dialogue et ainsi l'activation de proximités institutionnelles et organisationnelles et la connexion d'initiatives locales. Elles participeraient ainsi à construire un territoire social par la création de liens et de proximité entre ses acteurs (Fare, 2016 ; Blanc et Fare, 2018).

L'ensemble de ces processus participeraient à la « réimmersion », comme l'écrit Blanc (2007), des relations de marché dans des relations sociales plus larges et peut ainsi renforcer le lien économique. Ce lien social, qui dépasse le cadre marchand, peut en effet permettre la durabilité des relations d'échanges et éventuellement favoriser la confiance et des pratiques de coopération ou de solidarités entre les contractants.

De nombreuses études qualitatives et quantitatives s'intéressent aux effets sociaux des monnaies alternatives. Cependant, ses études ont des appréhensions des effets sociaux hétérogènes et portent rarement sur des MLC.

Ainsi, les objectifs de socialisation lors des échanges et de rencontres sont particulièrement centraux pour les monnaies alternatives de type crédit mutuel entre particuliers comme les systèmes d'échange locaux (SEL) (Vallat et Ferraton 2012 ; Evans 2009 ; Collom 2011), les banques de temps (Seyfang 2002), les réseaux d'échanges de proximité (Boulianne et Comeau 2012) ou les *Accorderies* (Fare 2012). Le développement de relations sociales et l'inclusion dans une communauté semble donc être une dimension centrale des motivations à participer, mais aussi l'un des bénéfices communément retiré de la participation. Lasker et al. (2011) notent également l'importance de la socialisation dans un système de banques de temps, et trouvent une corrélation positive entre l'implication dans le système d'échange et l'amélioration de l'état de santé mental des participants.

Nakazato et Hiramoto (2012) étudient quant à eux l'impact d'un dispositif de monnaie récompensant des actions bénévoles japonaise et d'un LETS suédois sur le soutien social, c'est-à-dire les différents types d'aides obtenus des personnes avec qui les individus sont en lien, à partir des résultats d'une enquête et d'une étude de réseau. S'ils ne parviennent pas à trouver de corrélation entre le degré de satisfaction relative au soutien social et la fréquence d'utilisation des monnaies alternatives, ils arrivent à corrélérer celle-ci au degré de soutien reçu.

La monnaie reste cependant majoritairement classée en 5e ou 7e position des sources de soutien.

Richey (2007) étudie lui aussi une monnaie d'une banlieue de Tokyo récompensant des actions bénévoles et mise en circulation par les pouvoirs publics. Il centre son analyse sur ses effets sur la confiance des utilisateurs vis-à-vis d'inconnus. En théorie, cette monnaie permettrait d'augmenter la confiance par le bénévolat qui mettrait en contact des populations éloignées et aiderait les participants à développer leur réseau social. Il trouve que la confiance des participants est légèrement supérieure à celle de non-participants aux profils similaires. Panther (2012) analyse deux monnaies britanniques de type LETS et banques de temps à partir d'analyses de réseaux, d'entretiens et d'observation participante. Elle démontre que ce type de monnaies permet bien le développement de relations individuelles et favorise l'inclusion sociale.

Si ces études empiriques réalisent des évaluations quantitatives et qualitatives intéressantes, elles ne portent pas sur des monnaies locales convertibles et mobilisent des cadres d'analyse hétérogènes, les rendant difficilement synthétisables et ne permettant pas de penser ces objets dans leur complexité et leur nature monétaire. Nous proposerons ainsi dans cette thèse de conceptualiser les MLC et leurs effets dans le cadre d'analyse de l'économie territoriale, qui propose des concepts suffisamment divers et complémentaires pour les penser de façon unifiée dans leur complexité.

### **c. La transformation des pratiques et des représentations**

Les monnaies alternatives, dont font parties les MLC, sont définies par Blanc (2018a) par leurs objectifs affichés de transformation sociale. Elles portent ainsi souvent une critique des systèmes monétaires nationaux, voire de l'économie capitaliste (Seyfang et Longhurst 2013a ; Larue et al. 2022 ; Meyer et Hudon 2018). La réforme du système monétaire est jugée par certains de leurs porteurs comme essentielle pour la transformation du système économique considéré comme néfaste socialement et écologiquement. Les projets de MLC tentent ainsi de proposer des alternatives plus ou moins radicales en vue d'un développement plus soutenable (Blanc 2015). La radicalité des projets de MLC dépend de leurs militants, qui peuvent

développer des discours clairement anticapitalistes, décroissants voir antiétatiques, comme plus modérés, même si partageant une grande partie de ces critiques. Au demeurant, en continuant à circuler au sein de circuits commerciaux et en conservant un lien fort avec l'euro, notamment dans leur usage de mesure, elles ne remettent ainsi pas fondamentalement en cause ni l'économie de marché, ni le capitalisme. Elles insistent d'ailleurs sur leur dimension complémentaire aux monnaies nationales, cherchant à pallier une partie de leur manque et à sensibiliser à leurs effets néfastes, sans pour autant remettre entièrement en cause le système.

Pour Fare (2016), l'effet de transformation sociale provoqué par les MLC est le plus important. Ainsi, les MLC ont des objectifs d'éducation populaire cherchant à sensibiliser leur public au fonctionnement du système monétaire et financier (Fare 2016). 80% des 25 MLC ayant répondu à cette question de l'enquête du Mouvement Sol (Mouvement Sol et Cabinet Transformation Associés 2021) organisent des formations ou animations pour communiquer le fonctionnement de leur MLC, mais aussi vulgariser les mécanismes de création monétaire, du financement de l'économie et du système financier. En bousculant les pratiques et normes usuelles d'utilisation de la monnaie, elles mettent en évidence leur caractère socialement construit et permettent d'imaginer d'autres façons de faire. Elles offrent ainsi des espaces d'expérimentation et de décision démocratique permettant de se réappropriier les outils monétaires et leur plasticité (Gómez 2018). Ce processus créatif, par la révélation du caractère socialement construit des instruments monétaires, favorise la remise en question des perceptions des monnaies nationales et du système financier. Elles amènent aussi les acteurs à s'interroger sur leurs pratiques de consommation, leur usage de la monnaie, l'utilisation de leur épargne et leur lien à la finance.

La remise en cause des valeurs promues par le système capitaliste est davantage visible dans les monnaies alternatives développant une nouvelle unité de mesure de la valeur. La définition d'une nouvelle unité de mesure permet de penser un système entièrement nouveau où les participants doivent décider collectivement de la source de la valeur d'un bien ou d'un service et de son expression dans l'échange. Ainsi, les banques de temps et certains systèmes d'échange locaux (SEL) proposent de mesurer la valeur d'un service rendu ou d'un bien produit en heure de travail, qui devient leur unité de compte. Vallat et Ferraton (2012) insistent dans le cas des SEL sur leur volonté d'échanger dans un système égalitaire et non hiérarchique. L'égalité est une valeur fondatrice de ces systèmes, qui doivent imposer des règles pour éviter

de reproduire les logiques d'accumulation du système capitaliste ou de tomber dans des logiques de charité, qui provoque également une rupture d'égalité.

Les monnaies locales convertibles fondantes, si elles conservent l'échelle de valeur de la monnaie nationale pour l'affichage des prix et le change, font diminuer la valeur de la monnaie au cours du temps lorsqu'elle est thésaurisée. Ce mécanisme participe au questionnement de la valeur de la monnaie. Il ne s'agit pas d'une remise en cause de la mesure de la valeur des productions humaines, mais de la valeur de l'outil utilisé pour la faire circuler, qui est déprécié s'il est utilisé comme réserve de valeur. Au-delà du système de fonte, qui est loin d'être majoritaire parmi les dispositifs, les MLC utilisent la tarification en monnaie nationale comme échelle de valeurs et ne remettent donc pas en cause la mesure de la valeur utilisée dans leur société. Cependant, la création de chartes par leurs membres leur permet de définir et promouvoir les valeurs portées par le projet et de se contraindre collectivement à modifier leurs comportements vers des pratiques économiques qui leur semblent meilleures. Elles sont donc des outils d'encastrement (Blanc, 2018b) des échanges économiques dans des valeurs sociales plus larges.

D'un point de vue empirique, Evans (2009) a conclu que si les bénéfices économiques attendus des monnaies alternatives ne se réalisent que très rarement, les utilisateurs demeurant dans les dispositifs le font essentiellement pour l'engagement en termes de valeurs. Cette dimension paraît donc bien centrale pour de nombreux utilisateurs de monnaies alternatives. De même, Fare (2012) souligne l'importance de la création d'une communauté partageant des valeurs communes pour les utilisateurs des *Accorderies* et du *Sol Alpin*. Ainsi, la création de liens sociaux autour des échanges est importante, mais surtout de façon à se socialiser avec des personnes partageant des valeurs communes. En ce qui concerne les MLC, Tichit (2019) a réalisé une étude empirique pour comparer les valeurs et représentations des membres de la MLC Doume à celles d'autres habitants de la région représentatifs de la population du Puy de Dôme. Elle constate d'importants écarts de valeurs et de représentations de la monnaie et du système économique entre les deux populations étudiées.

### **3. Objectifs de la recherche**

Dans cette dernière sous-partie, nous présentons les principaux objectifs théoriques et empiriques des recherches réalisées au cours de cette thèse de doctorat. Nous développons ainsi dans un premier temps notre choix d'un cadre théorique permettant à la fois de conceptualiser la nature de l'objet MLC et leurs conséquences, notamment économiques. Nous présentons ensuite notre objectif empirique principal, soit la réponse à un besoin d'évaluation des effets des MLC aussi bien scientifiquement que socialement. Et enfin, nous concluons en formulant la question de recherche qui servira de fil directeur à l'ensemble de ce manuscrit.

#### **a. Théoriser les MLC et leurs effets dans le cadre de l'économie territoriale**

A la suite de la revue de la littérature portant sur les MLC et leurs effets, nous avons constaté un manque d'unification théorique pour penser les effets socio-économiques de ces monnaies. Ainsi, les MLC sont saisies au travers de différents cadres d'analyse mettant l'accent sur différentes dimensions des projets, que ce soit leur statut d'innovation sociale (Seyfang et Longhurst 2013b ; Blanc et Fare 2012), leur participation à la création de liens sociaux et au développement du capital social (Nakazato et Hiramoto 2012 ; Richey 2007 ; Collom 2011 ; Lasker et al. 2011 ; Seyfang 2002), leur potentiel pour le développement économique et la diminution de la pauvreté et de l'exclusion (Gómez 2018 ; Colacelli et Blackburn 2009 ; Carvalho de França Filho, Scalfoni Rigo, et Torres Silva Junior 2012 ; Ruddick 2011) ou encore leur apport dans la réorientation des modes de production vers plus de localisation (Fare 2016), de résilience (Blanc et Fare 2018) ou de soutenabilité écologique (Dittmer 2013).

La diversité des cadres d'analyse fait écho à celle des objectifs socio-économiques portés par les MLC (Michel et Hudon 2015). Cependant, il nous semble que les travaux empiriques, en se concentrant sur les effets des dispositifs, perdent le lien avec l'objet à l'origine du changement, c'est-à-dire la monnaie en tant que telle et ses trois niveaux d'incarnation, dont les effets peuvent différer. Dans ce travail, pourtant essentiellement empirique, nous souhaitons

proposer une théorisation de l'objet MLC permettant de penser à la fois sa nature et ses effets dans un même cadre. La recherche d'un cadre cohérent et suffisamment souple pour associer les dimensions transactionnelles, circulatoires, de capital social et de développement économique, nous a mené, à la suite de Fare (2016), vers les théories de l'économie régionale et territoriale. En effet, ce cadre d'analyse porte une approche socio-économique de ses objets et permet donc d'associer les questionnements sur le développement économique et les pratiques productives à ceux sur les liens sociaux et de construction d'une communauté, notamment au travers du concept de proximités organisées (Gilly et Torre 2000).

Par ailleurs, ce cadre d'analyse nous paraît particulièrement pertinent pour notre objet d'étude, qui a une dimension territoriale très marquée. Ainsi, les monnaies locales convertibles, évoquent par leur appellation même leur dimension localisée. Lors de leur création, les organisations gestionnaires doivent ainsi définir une zone de circulation précise. Nous faisons l'hypothèse dans ce travail de recherche que la définition de cette zone, qui acte une séparation spatiale, mais aussi économique entre un marché interne et un marché externe, et communautaire entre acteurs utilisateurs et acteurs exclus, est le mécanisme central à l'origine des effets économiques des MLC. Les MLC ont également un rapport affirmé à leur territoire d'implantation, que ce soit par la façon dont elles le désignent ou par le nom qu'elles choisissent pour leur monnaie. Pour se construire, elles s'appuient ainsi sur des représentations et proximités territoriales préexistantes, qu'elles participent à étoffer et amplifier lors de leur développement. De plus, lors de la présentation de leurs objectifs, la majorité des MLC, tout comme les deux réseaux les encadrant, déclarent des objectifs liés au développement économique du territoire, sa résilience et le soutien aux acteurs locaux (Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro 2020). Le cadre d'analyse de l'économie territoriale permet d'intégrer l'ensemble de ces enjeux, grâce à des théories développées spécifiquement pour expliquer à la fois l'organisation économique de ces espaces, mais aussi leur construction sociale permanente au travers des projets, des représentations et des pratiques des acteurs qui les habitent et les font exister.

Nous présenterons donc dans le premier chapitre de cette thèse, une conceptualisation des MLC et de leurs effets, au prisme des théories de l'économie régionale et territoriale. Pour dépasser les fondements de cette réflexion, déjà posés de façon détaillée par Fare (2016), nous proposons de penser la place des MLC au sein des territoires en leur reconnaissant un statut spécifique :

celui d'une institution jouant un rôle d'intermédiation territoriale, c'est-à-dire menant des actions de mise en lien et d'activation de proximités sur le territoire (Nadou et Pecqueur 2020).

## **b. Répondre à un besoin d'évaluation scientifique et sociale**

A ce premier objectif théorique s'ajoute des objectifs empiriques, premiers dans ma démarche et mon engagement dans ce travail. En effet, mon intérêt de recherche pour les MLC s'est construit à partir du constat d'un manque d'évaluation empirique quantitative de leurs effets économiques, qui au regard de ma formation en évaluation des politiques publiques me paraissait une réelle carence pour formuler un avis sur cet objet économique innovant. Ce manque d'évaluation empirique solide s'est confirmé au regard de la littérature sur les effets économiques des MLC. Ainsi, Michel et Hudon (2015) dans leur travail de méta-analyse sur les effets économiques, sociaux et environnementaux des monnaies alternatives ne dénombrent que dix études sur quarante-deux répertoriées, portant directement sur les monnaies locales convertibles et inconvertibles. De plus, si la grande majorité de ces travaux utilisent des méthodes mixtes, la plupart des travaux quantitatifs se limitent à des analyses descriptives. L'un des premiers objectifs de ce travail de recherche était donc de mettre en place des stratégies empiriques afin de mesurer les différents effets économiques des monnaies locales convertibles françaises.

Ce manque d'études quantitatives a essentiellement deux causes. La première est que peu de chercheurs entreprennent des études d'évaluation économétrique sur les MLC car ils ne pensent pas trouver d'effets significatifs. En effet, Michel et Hudon (2015), comme Blanc (2018a), soulignent que la moitié des études économiques au niveau macro-économique « rapportent que l'activité économique des monnaies locales est trop faible et non significative en termes macro-économique » (Michel et Hudon 2015, 165). En effet, les MLC ne rassemblent actuellement qu'une petite partie des entreprises et consommateurs d'un territoire et leurs potentiels effets ne sont donc probablement pas perceptibles à une échelle macro-économique. Ainsi, ces effets sont supposés être si faibles au vu du niveau de développement actuel des projets qu'ils n'éveillent pas d'espoirs de les mesurer. De plus, et tout particulièrement en

France, pays où les MLC sont les plus développées, les MLC sont des objets économiques originaux et pris en compte par une communauté de recherche davantage orientée vers des approches socio-économiques et institutionnalistes et donc assez éloignée dans ses méthodes de l'évaluation des politiques publiques, qui serait nécessaire pour mettre en place ce type de démarche.

La seconde cause centrale à ce manque de recherche est l'absence de données facilement mobilisables pour réaliser ce type d'étude, associée à la relative jeunesse des projets de MLC ou tout du moins de leur réelle implantation. En effet, que ce soit pour l'analyse des volumes de transactions réalisés en MLC, l'évaluation des changements de pratiques productives ou simplement les variations de production, les sources de données sont rares ou difficiles d'accès. En 2019, 11 MLC interrogées dans l'enquête de Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro (2020) circulaient sous forme numérique et 16 avaient le projet d'en développer une. Cette extension du numérique, et son ancrage dans la pratique pour certaines monnaies ayant effectué la transition il y a quelques années, nous a permis d'accéder à une nouvelle source de données jusqu'alors non disponibles : les données de transaction numérique des utilisateurs de MLC. Cet accès à ces nouvelles sources nous a donné la possibilité d'imaginer de nouveaux travaux et méthodologies. De même, la relativement longue implantation de certains projets de MLC au moment de cette thèse nous a permis d'envisager des études jusqu'alors impossibles faute de données concordantes avec les périodes de mise en circulation des MLC ou de temps d'utilisation suffisamment longs pour permettre l'identification économétrique d'effets pour leurs utilisateurs.

La détermination de l'apport des MLC n'est pas qu'un enjeu scientifique. En effet, les MLC, portées par des organisations à but non lucratif, sont souvent dépendantes de financements publics. Ainsi, 53% des MLC ayant répondu à l'enquête de Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro (2020) reçoivent des financements publics et 48,5% un soutien matériel autre que des financements. L'une des pistes de développement pour les MLC est également leur utilisation comme moyen de paiement par les pouvoirs publics locaux et leur acceptation en paiement des services publics. Cependant, pour s'engager dans le financement ou le soutien à ces projets, ces institutions ont besoin de preuves de l'efficacité des dispositifs. De ce fait, les organisations elles-mêmes sont en demande d'évaluations quantitatives et si la dimension économique n'est pas la seule concernée, elle demeure centrale dans l'argumentaire des porteurs de projets vis-à-vis de leurs financeurs. Bien que les subventions dédiées aux MLC par les pouvoirs publics

restent modeste, avec environ 500 000€ de subventions annuelles reçues pour l'ensemble des MLC répondantes à l'enquête 2019 (Blanc, Fare et Lafuente-Sampietro 2020), il reste important de déterminer si ces projets réalisent leurs effets attendus au vu de l'attention publique qu'elles attirent.

La fréquentation de salariés et bénévoles des associations au travers de mes terrains de thèse a également confirmé un besoin de mesurer les retours de leur propre investissement dans les projets. Ces individus sont des militants engagés avec un fort désir de transformer leur environnement économique et social. L'investissement dans un projet de monnaie locale est très exigeant en temps et en énergie pour convaincre de nouveaux utilisateurs et animer le réseau existant. Les militants sont donc également intéressés par une formalisation des effets des projets, afin de déterminer si leur engagement est efficace ou si leur temps serait plus utile ailleurs au vu de leurs objectifs. La demande d'évaluation, tant qualitative que quantitative des effets sociaux, environnementaux et économiques des MLC est donc importante.

C'est d'ailleurs dans cette perspective de communication auprès des pouvoirs publics et des bailleurs, mais aussi d'évaluation interne aux projets, que le Mouvement Sol a réalisé en 2020 une évaluation d'utilité sociale de ses MLC adhérentes. Cette étude de grande ampleur, accompagnée par le cabinet TransFormation Associés a été une véritable opportunité pour ce travail de recherche. En effet, afin de réaliser l'étude, le Mouvement Sol a fait circuler trois enquêtes en ligne auprès des utilisateurs individuels et entreprises de MLC, ainsi qu'auprès des associations de son réseau. La construction de ces enquêtes était une démarche collective, avec la participation de salariés et bénévoles de plusieurs MLC et à laquelle nous avons pu être associée afin d'intégrer des questions utiles à ce travail de recherche. Nous avons ainsi pu profiter de l'auditoire et de l'influence du Mouvement Sol pour obtenir des réponses nécessaires à certaines études quantitatives que nous souhaitions réaliser. Ce travail de thèse s'inscrit donc une fois encore dans une temporalité particulièrement favorable.

## c. Question de recherche

L'évaluation des effets économiques empiriques des monnaies locales convertibles est un enjeu essentiel, notamment du fait de leur croissance rapide en France depuis les années 2010. Si leurs bénéfices économiques et sociaux potentiels ont été assez précisément théorisés et sont utilisés pour soutenir leur développement, il nous paraît nécessaire, maintenant que de nombreuses MLC existent et circulent depuis plusieurs années, de vérifier si, et dans quelle mesure, ces bénéfices se réalisent. En effet, ces monnaies sont un investissement, tant en engagement bénévole et militant qu'en subventions publiques, et semblent donc mériter notre intérêt d'un point de vue scientifique et social, pour s'assurer que la théorie justifiant ces investissements se concrétise.

Si leurs impacts sociaux et environnementaux sont également importants à déterminer, nous nous intéresserons ici davantage aux effets économiques, notamment du fait des difficultés de mesure relevées précédemment et pour lesquelles nous avons entrevu des solutions. De plus, leur statut de monnaie les place au cœur du système économique et il paraît essentiel d'analyser les effets des changements apportés à cette institution sur les échanges, les pratiques de production et la circulation des richesses.

Par ailleurs, nous n'envisageons pas de façon rigide une séparation entre effets sociaux et économiques, ni même environnementaux même si ces derniers ne seront pas abordés dans cet écrit. En effet, nous considérons que les phénomènes économiques sont des faits sociaux simplement relatifs à une sphère d'activités particulière s'intéressant à la production, l'échange et l'allocation des ressources. De plus, ces phénomènes socio-économiques sont dans notre conception, également encastés dans rapports sociaux individuels et institutionnels dont on ne peut les isoler (Granovetter 1994 ; Granovetter 1985). La création de liens sociaux interpersonnels, institutionnels et de proximités impacte par ailleurs à leur tour les relations économiques et potentiellement les pratiques et niveaux de production (Granovetter 2005). Ainsi, si nous nous intéressons dans cette thèse aux effets relevant davantage du domaine économique, nous ne les séparons pas des considérations portant sur les liens sociaux et la construction d'une communauté d'échange.

Nous proposons donc dans cet écrit d'unifier dans le cadre de l'économie territoriale la théorisation de ces effets économiques et sociaux, puis d'investiguer empiriquement leur

concrétisation, en proposant notamment des méthodes de mesure construites à partir des terrains et sources de données disponibles.

Nous posons donc la question de recherche suivante comme fil conducteur de cet écrit :

Quels sont les effets des MLC, dans leurs trois niveaux d'incarnation, sur les réseaux d'échanges de leurs utilisateurs, l'organisation de leurs transactions commerciales et leur activité économique ?

Nous réaliserons ainsi dans le premier chapitre de cette thèse la théorisation des MLC comme institution d'intermédiation territoriale et celle de leurs effets au travers des théories de l'économie territoriale. Les trois chapitres suivants présenteront les travaux empiriques de mesure de ces effets.

Nous débuterons ainsi avec un chapitre théorique présentant le cadre d'analyse de l'économie territoriale et des concepts qui en sont issus et nous ayant permis de penser les MLC et leurs effets socio-économiques. Nous mobiliserons le cadre des proximités territoriales et la notion d'intermédiation territoriale pour analyser la mise en lien opérée par les MLC. Afin d'étudier les conséquences de cette intermédiation sur la circulation des richesses, nous utiliserons également la théorie de la base et le concept de multiplicateur local. L'ensemble de ces analyses nous permettra par ailleurs de présenter plus en détails les liens entre les communautés monétaires générées par les MLC et le reste de l'économie de leur territoire.

Une fois ce cadre théorique posé nous commencerons l'analyse empirique dans un deuxième chapitre en étudiant la réalisation du phénomène d'intermédiation et l'émergence de communautés monétaires structurées par leurs échanges, mais aussi des valeurs et pratiques singulières. Ces analyses seront menées à l'aide des résultats d'une enquête quantitative, d'analyse de données de transaction et des conclusions d'un travail coécrit et réalisé en méthodes mixtes.

Nous analyserons ensuite, dans un troisième chapitre, la circulation monétaire au sein de ces communautés et les implications de l'utilisation de ces instruments d'échange spécifiques au travers du concept de multiplicateur et à l'aide des données de transactions de deux MLC.

Enfin, nous évaluerons économétriquement dans un dernier chapitre l'impact micro-économique des MLC sur l'activité des entreprises les utilisant, à partir des données fiscales des entreprises françaises de 2009 à 2019.



# **Chapitre 1 :**

## **Penser les effets des MLC au prisme de l'intermédiation territoriale**

Pour répondre à la problématique développée dans l'introduction de cette thèse, c'est-à-dire comprendre et évaluer les transformations des relations commerciales et de l'activité économique liées à l'utilisation d'une monnaie locale convertible (MLC) par les entreprises, nous choisissons de théoriser les MLC comme des institutions endossant un rôle d'intermédiation territoriale (Nadou et Talandier 2020), c'est-à-dire réalisant ou facilitant la mise en relation d'autres acteurs sur leur territoire et contribuant ainsi à sa construction.

Penser les MLC par ce prisme nous permet de mettre l'accent sur l'un de leurs effets, celui de mettre en lien des acteurs partageant un même espace géographique, mais aussi des valeurs communes, et de les faire échanger entre eux au sein de relations fournisseurs-clients. Cette mise en lien est encouragée à la fois par les contraintes liées à l'utilisation de l'instrument monétaire et par le travail de signalisation et de mise en réseau de l'organisation gérante. Il en découle une réorientation de la demande des utilisateurs de la MLC en direction des entreprises membres de la communauté et de ce fait une modification de la circulation des revenus en son sein et potentiellement sur le territoire. En effet, de nouvelles relations commerciales apparaissent entre les entreprises utilisant la MLC, potentiellement en substitution à d'anciennes relations avec des entreprises non utilisatrices. Cette redirection des flux monétaires peut, sous certaines conditions, renforcer l'effet multiplicateur d'une dépense pour les entreprises de la communauté monétaire lorsqu'elle est réalisée en MLC.

Le développement de ces nouvelles relations commerciales n'est pas uniquement une réorientation mécanique mais s'accompagne du développement de pratiques spécifiques liées à l'usage de l'instrument monétaire et de l'objectivation de l'appartenance à une communauté de valeurs. En ce sens, la MLC joue son rôle d'intermédiation également par le développement

d'un sentiment d'appartenance à une communauté aux pratiques et valeurs similaires, qu'on peut analyser au travers du concept de proximités territoriales (Gilly et Torre 2000).

Cette conjonction de phénomènes de mise en relation aussi bien économique que sociale devrait favoriser une augmentation de l'activité économique des entreprises lors de leur adhésion et éventuellement le développement de pratiques de coopération ou de solidarité au sein de la communauté.

L'étude d'une communauté économique restreinte, à la fois géographiquement et socialement, nous a conduits à nous tourner, à l'image de Fare (2016), vers les littératures de l'économie régionale et territoriale. La communauté monétaire fondée autour de la MLC ne recouvre pas l'entièreté des habitants et acteurs d'un espace géographique, et nous aborderons dans ce chapitre les liens pouvant être faits entre le développement de cette communauté spécifique au sein de cet espace, le reste de l'économie de celui-ci et la construction du territoire, qui plus qu'un espace partagé constitue une entité sociale en perpétuelle définition.

Nous commencerons ce chapitre en présentant le cadre théorique des proximités territoriales organisées, et plus précisément le concept d'intermédiation territoriale et son application aux MLC, ainsi qu'à leurs utilisateurs au niveau micro-économique des relations entre acteurs. Nous aborderons ensuite les conséquences de cette intermédiation au niveau méso-économique de l'économie territoriale, en la modélisant grâce à la théorie de la base. Nous discuterons grâce à elle de l'inscription de la communauté monétaire sur le territoire, ainsi que de la circulation des richesses au travers du concept de multiplicateur. Enfin, nous concluons ce chapitre en explicitant les questions spécifiques de recherche qui découlent de l'ensemble de ces phénomènes et mécanismes et auxquelles les prochains chapitres de cette thèse proposent des réponses.

# **1. Les monnaies locales convertibles comme acteur d'intermédiation territoriale**

Dans cette partie, nous développons la conceptualisation des MLC comme acteurs d'intermédiation territoriale. Pour cela, nous commençons par présenter le cadre d'analyse de la socio-économie des proximités dont est issu ce concept et le concept lui-même. Nous l'appliquons ensuite aux MLC à partir de sa décomposition en plusieurs rôles par Bourdin, Nadou, et Obermöller (2020).

## **a. La socio-économie des proximités territoriales et le concept d'intermédiation territoriale**

Les transactions interentreprises ne peuvent être uniquement analysées comme des relations marchandes entre acteurs désincarnés. Ces échanges économiques sont en effet encadrés dans des liens sociaux individuels et institutionnels et notamment au sein de l'espace à la fois géographique et social qu'est leur territoire. Dans le cadre de l'économie territoriale, le territoire n'est ainsi pas qu'une zone spatialement définie, mais un espace social en construction permanente au travers des projets, des liens sociaux et des représentations des acteurs qui l'habitent et le font exister (Courlet et Pecqueur 2013). Penser les MLC dans ce cadre permet de mettre en évidence l'importance des réseaux d'acteurs et des réalités institutionnelles dans lesquels elles s'insèrent et qu'elles participent à développer.

Pour analyser cette dimension sociale de l'intermédiation réalisée par les MLC, nous mobilisons ainsi le concept de proximités territoriales, développé par une école de chercheurs pluridisciplinaires pour l'étude des économies territoriales. Ce groupe de chercheurs a conçu

une grille d'analyse des phénomènes territoriaux en termes de proximités spatiales et non spatiales (Pecqueur et Zimmermann 2004). La proximité spatiale, ou géographique, consiste en un état matériel de distance physique, en mètre ou en temps de transport, entre acteurs. Cette proximité géographique se retrouve dans les MLC puisque celles-ci définissent un périmètre de circulation lors de leur création, correspondant plus ou moins à un territoire socialement vécu (Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro 2022). La proximité spatiale, si elle influe sur les relations économiques, sociales et politiques, ne suffit pas à elle seule pour les analyser et les comprendre. En effet, deux acteurs proches physiquement peuvent être extrêmement éloignés tant dans leurs valeurs et représentations que dans leurs pratiques. Pour analyser les comportements économiques et sociaux des individus partageant un même espace géographique, les auteurs du groupe de l'économie des proximités ont proposé l'analyse de proximités organisées ou socio-économiques (Pecqueur et Zimmermann 2004 ; Torre et Rallet 2005 ; Torre et Talbot 2018). Ces proximités organisées sont multiples et couvrent des phénomènes sociaux diversifiés. Cependant, si nous nous risquons à les définir à un niveau général, les proximités organisées recouvrent le partage de normes, valeurs, pratiques ou représentations par des acteurs, pouvant leur donner le sentiment d'être proches, d'appartenir à une même communauté ou de se ressembler et facilitant leur mise en relation autour de projets communs. Face à la plasticité de ce concept, de nombreuses tentatives de catégorisation des proximités organisées ont été réalisées sans parvenir à faire émerger une typologie stable et généralisable, pour autant que ce fut un objectif (Torre et Talbot 2018 ; Bouba-Olga et Grossetti 2008). Une première distinction couramment reprise consiste à séparer les proximités d'appartenance, comme l'identification à un même groupe social, de celles de similitude, comme le partage de mêmes modes d'organisation (Gilly et Torre, 2000, Torre et Rallet 2005). Bouba-Olga et Grossetti (2008) proposent également une distinction entre proximités de ressources et proximités de coordination. Les premières comprennent des ressources matérielles comme le patrimoine ou les revenus et des ressources cognitives comme l'usage d'une langue ou le partage de valeurs et de conventions. Les secondes se divisent également entre les proximités de coordination relationnelle par les réseaux de connaissances et les proximités de coordination par médiation via des institutions. L'ensemble des proximités et leurs différents degrés vont venir déterminer les relations sociales et économiques des acteurs d'un même territoire. Elles sont souvent utilisées comme une variable explicative, un facteur de structuration des relations et des processus socio-économiques observés sur le territoire étudié ou au sein de la communauté locale (Polge, Torre, et Piraux 2016 ; Torre, Polge, et Wallet 2019).

Le concept de proximités organisées nous paraît être particulièrement heuristique pour approcher les effets de l’implantation des MLC sur leur communauté d’utilisateurs, en termes de création de liens sociaux et d’encastrement des échanges économiques. En effet, les MLC, en mettant en lien des acteurs au travers d’un instrument partagé et l’appartenance à une organisation commune, semblent générer des proximités entre leurs membres, qu’elles soient d’appartenance, de similitude ou de coordination. Par ailleurs, elles s’implantent dans un territoire et une communauté spécifique et s’appuient donc probablement également sur des proximités préexistantes (Milanesi 2021).

Si les proximités sont souvent mobilisées comme variables explicatives de phénomènes territoriaux, le rôle de certains acteurs dans leur émergence et leur activation est analysé grâce au concept d’intermédiation territoriale (Bourdin, Nadou, et Obermöller 2020). Ce concept, dont la première apparition remonte aux années 1990 (Lacour 1996, Nadou et Talandier 2020) a été l’objet d’un numéro spécial de la revue Géographie, économie et société en 2020, soulignant l’importance de cette problématique pour la recherche actuelle en science régionale (Nadou et Pecqueur 2020). En s’intéressant aux phénomènes d’intermédiation, on cherche à comprendre comment et par qui ou quoi les liens entre acteurs d’un territoire sont créés. L’intermédiation territoriale peut-être définie comme :

Un ensemble de processus, formels et informels, institutionnalisés ou non, régulateurs des relations entre acteurs - principalement locaux - et de leurs comportements, afin de favoriser le projet de développement territorial et de construction des territoires projets. L’IT assure par leur mise en relation et leur dialogue, la création ou la facilitation de liens et de passerelles entre des logiques, des secteurs, des sphères, des intérêts.

Nadou et Pecqueur 2020, 247-248

Le concept d’intermédiation territoriale, par l’analyse de la mise en relation d’acteurs, permet d’étudier les processus d’émergence et d’activation des proximités territoriales (Bourdin, Nadou, et Obermöller 2020). Il est ainsi mobilisé par la science régionale pour « ouvrir la “boîte noire” du développement territorial » (Nadou et Pecqueur 2020, 246), le processus d’intermédiation étant mis en œuvre par des acteurs qui produisent et activent des proximités organisées, au sein de leur territoire.

Dans ce travail nous analysons l’introduction des MLC sur les territoires au prisme de ce processus d’intermédiation. Nous considérons ainsi les MLC comme des acteurs mettant en

relation des consommateurs, associations, entreprises et collectivités, partageant un espace commun, mais également certaines valeurs communes que les MLC participent à identifier et révéler. Nous nous intéresserons donc à la façon dont les MLC impactent les relations d'échange de certains acteurs, que ce soit par la création de nouveaux liens fournisseurs-clients, leur intensification ou la façon dont se déroulent les échanges. En cela, les trois niveaux d'incarnation des MLC en tant qu'instrument monétaire, organisation et institution, présentés en introduction, participent de différentes manières à la création et la modification de liens sociaux, dont des liens économiques.

## **b. L'intermédiation territoriale appliquée aux MLC : les mécanismes de mise en relation**

Nous utilisons la typologie des rôles d'intermédiation présentée par Bourdin, Nadou et Obermöller (2020) pour conceptualiser comment l'action des MLC, dans leurs trois niveaux d'instrument, d'organisation et d'institution, permet de créer et d'activer des proximités. Bourdin, Nadou et Obermöller (2020) utilisent la typologie des proximités la plus commune, en termes d'appartenance et de similitude et décrivent comment cinq rôles idéaltypes d'intermédiation, ceux d'« entremetteur, facilitateur, médiateur, orchestrateur et innovateur » (Bourdin, Nadou et Obermöller 2020, 318) sont associés à l'activation de certains types de proximités. Le rôle d'entremetteur consiste à mettre directement en relation des acteurs. Celui d'orchestrateur réside davantage en la création de réseaux ou systèmes d'acteurs, potentiellement complémentaires, et en leur animation. Le rôle de facilitateur consiste quant à lui à faire circuler l'information et les savoirs entre les acteurs, et celui de médiateur à les représenter ou les accompagner dans la formalisation de leurs relations. Enfin le rôle d'innovateur, peut-être plus spécifique à l'étude de Bourdin, Nadou et Obermöller (2020) portant sur les dynamiques d'innovation, réside dans la participation au processus d'innovation lui-même.

Tableau 2 - Types-idéaux des rôles d'intermédiation, de leurs fonctions et des formes de proximité qu'ils produisent

| Rôle idéal-typiques | Fonction   | Proximité créée                                       |
|---------------------|--|---|
| Entremetteur        | Mettre en relation les acteurs                             | Géographique ponctuelle<br>Appartenance               |
| Facilitateur        | Faciliter la circulation des savoirs entre les entreprises | Géographique ponctuelle<br>Appartenance<br>Similitude |
| Médiateur           | Construire la confiance entre acteurs                      | Appartenance  |
| Orchestrateur       | Créer et pérenniser des réseaux ou systèmes locaux         | Géographique durable<br>Appartenance<br>Similitude    |
| Innovateur          | Participer au processus d'innovation                       | Faible  |

Source : tableau synthétique d'après Bourdin, Nadou et Obermöller (2020)

Au travers de leurs trois niveaux d'incarnation, Les MLC remplissent, selon nous, essentiellement trois des cinq rôles identifiés par Bourdin, Nadou et Obermöller (2020) : ceux d'entremetteur, d'orchestrateur et dans une moindre mesure de médiateur. Blanc, Fare et Lafuente-Sampietro (2022) ont également proposé un sixième rôle envisageable pour les MLC : celui de financeur, pouvant faciliter l'accès à du crédit, des dons ou des subventions pour les acteurs du territoire. Nous présentons dans la suite de cette sous-partie les mécanismes par lesquels les MLC incarnent ces rôles pour mettre en lien les acteurs et générer des proximités.

### *Un instrument monétaire contraignant*

C'est au niveau de l'instrument monétaire lui-même que s'ancre en premier lieu le rôle d'entremetteur. En effet, les MLC, en tant qu'instruments monétaires à usage d'échange, appliquent une contrainte mécanique sur l'orientation des dépenses de leurs utilisateurs et créent un circuit monétaire parallèle pratiquement fermé. Alors qu'une recette réalisée en monnaie nationale peut être utilisée pour se procurer des biens et services produits et distribués par n'importe quel autre acteur national ou international, une recette réalisée en MLC aura une possibilité d'utilisation limitée aux productions ou ventes des autres utilisateurs. En effet, les unités obtenues en MLC sont impossibles à convertir en monnaie nationale pour les consommateurs et sont convertibles, mais de façon coûteuse, pour les entreprises, que ce soit par l'application de frais de reconversion, utilisés par les deux tiers des MLC (Blanc, Fare et

Lafuente-Sampietro 2020), ou simplement l'existence d'un coût implicite du fait des démarches à effectuer pour la reconversion auprès de l'organisation gérante. Ainsi, pour utiliser les unités de MLC obtenues lors d'un échange, les utilisateurs doivent se mettre en lien avec d'autres utilisateurs de la monnaie afin de les dépenser et activer la valeur d'usage issue de leurs revenus en MLC par l'obtention de biens ou services. Les MLC participent alors à modifier les arbitrages de consommation en orientant les choix vers des biens et services vendus ou produits dans le réseau des utilisateurs. Les revenus obtenus en MLC devraient donc être davantage utilisés au sein du réseau, que des revenus obtenus en euros. C'est donc l'utilisation même de l'instrument monétaire, son acceptation comme moyen de paiement, qui force la mise en relation. L'utilisation contraignante du moyen d'échange et l'appartenance à une même organisation peuvent également aider à pérenniser la relation d'échange dans la durée (Degens 2016) et à renforcer son intensité, favorisant ainsi l'interconnaissance et la proximité entre les parties prenantes. L'utilisation d'un même instrument spécifique de façon prolongée permet de plus l'émergence de pratiques particulières à la communauté produisant des proximités de similitude, mais aussi de ressources cognitives.

En permettant à leurs usagers de changer de la monnaie nationale largement utilisable en un moyen de paiement aux possibilités d'utilisation plus restreintes, les MLC contreviennent aux résultats des principaux modèles économiques expliquant l'adoption d'un outil monétaire, qui prédisent l'adoption de l'outil donnant accès au marché le plus important et l'abandon des autres (Kiyotaki et Wright 1993). Dans le cas des MLC, les acteurs choisissent volontairement de restreindre leurs possibilités d'échange et augmentent donc en théorie leurs coûts d'opportunité. En constatant leur existence empirique, nous choisissons d'essayer de comprendre l'adoption de cet outil par les acteurs économiques, que ce soit du fait de la génération de profits économiques directs ou par un gain d'utilité pensé de façon plus large, comme par exemple l'aide pour les acteurs à la mise en adéquation de leurs pratiques et de leurs valeurs. Ainsi, les MLC peuvent être des outils, certes contraignants, mais facilitant les changements de pratiques pour les acteurs choisissant de les utiliser. De plus, au-delà du choix personnel de consommer des produits fabriqués et distribués dans le respect de certaines valeurs, les MLC permettent de transférer l'obligation de consommer ou de se fournir auprès des utilisateurs de la MLC sur les autres acteurs de l'échange et permet donc de passer d'une contrainte et un engagement individuel à une contrainte collective (Fare 2016 ; Blanc 2007). Dans ce travail, nous aborderons cette problématique en faisant l'hypothèse que cette restriction du champ d'utilisation du moyen d'échange et l'intermédiation qui en résulte sont le mécanisme central par lequel les MLC peuvent agir sur l'activité économique de leurs

communautés en modifiant la façon dont les acteurs s’approvisionnent, structurent leurs chaînes de production et réalisent leurs échanges.

### *Signalisation et appartenance à une communauté*

Au-delà de ce premier effet mécanique, l’acceptation d’une MLC par une entreprise opère comme un signal lui permettant de se démarquer d’entreprises concurrentes. Cet effet de signal s’inscrit dans le rôle d’entremetteur car il permet à des acteurs ne se connaissant pas de s’identifier comme membres d’une même communauté et de se mettre en relation, mais aussi de médiateur car il favorise la confiance entre les utilisateurs. Il génère ainsi des proximités d’appartenance et de similitude.

L’adhésion aux MLC pour les entreprises n’est en effet pas une démarche neutre. Les entreprises faisant le choix d’utiliser les MLC ont vraisemblablement un profil particulier, notamment quant à leur ancrage territorial et leurs pratiques de production. Ainsi, la plupart des MLC ont des objectifs de soutien au développement des circuits courts et à la diffusion de pratiques de production plus respectueuses de l’environnement (Larue et al. 2022, Blanc, Fare et Lafuente-Sampietro 2020). Et s’il y a probablement une première autosélection de la part des entreprises pour intégrer une MLC, les organisations gérantes vérifient également si les entreprises souhaitant adhérer respectent les critères éthiques qu’elles promeuvent et retranscrivent dans leurs chartes, en faisant étudier les demandes d’adhésion par des comités ou commissions internes (Blanc et Fare 2016). Ce processus d’étude des demandes d’adhésion est assimilable à une labélisation des entreprises membres par l’organisation. L’acceptation de la MLC comme moyen de paiement est donc aussi une façon pour les entreprises de marquer leur appartenance à une communauté de valeur et de se démarquer du reste du marché. L’adhésion à la MLC opère donc comme un signal, pouvant inciter les consommateurs et les entreprises partageant des valeurs proches à venir se fournir ou consommer auprès de ces entreprises, plutôt qu’un autre concurrent. Cette adhésion fournit une information sur les démarches, pratiques et valeurs des entreprises permettant de les distinguer et ainsi de segmenter le marché (Akerlof 1970).

La sélection des entreprises par l’organisation gérante vient également en appui à la logique d’appartenance et facilite la confiance entre les acteurs. L’organisation gérante est ainsi responsable de la confiance que peuvent avoir ses utilisateurs vis-à-vis du label. Par l’usage même de l’instrument monétaire, les acteurs reconnaissent leur appartenance à une même

communauté de valeur avec validation préalable d'un tiers de confiance, assurant ainsi un rôle de médiation. Le contrôle social est donc potentiellement plus fort que lors d'une transaction interentreprises classique et l'utilisation de la MLC peut ainsi participer à créer de la confiance dans une logique d'appartenance.

### *Une organisation entremetteuse et orchestratrice*

Pour aider les utilisateurs à trouver des entreprises répondant à leurs besoins au sein du réseau, les organisations gérant les MLC fournissent un référencement des entreprises l'acceptant comme moyen de paiement dans des annuaires en ligne ou papier et sur des cartes. Ce faisant, elles remplissent également à ce niveau un rôle d'entremetteur. L'ensemble des associations gérant des MLC et ayant participé à l'enquête du Mouvement Sol<sup>7</sup> (Mouvement Sol et Cabinet Transformation Associés 2021) déclarent ainsi avoir mis en place ce type d'outils. Elles leur procurent également des moyens de communication interne et organisent, pour la moitié d'entre elles (Mouvement Sol et Cabinet Transformation Associés 2021), des événements de rencontre entre adhérents facilitant leur mise en lien. Il faut toutefois noter que l'ensemble de ces actions de recrutement et d'animation du réseau d'entreprises sont tributaires des ressources des MLC, et notamment de la présence de salariés ou d'une équipe bénévole suffisante. Ainsi, lorsqu'elles en ont la possibilité, les organisations gérantes sont actives dans le processus de mise en relation de leurs membres et donc de création de nouvelles relations d'échange économique.

Par ailleurs, au-delà de la pure mise en lien, les organisations gérant des MLC endossent aussi le rôle d'orchestrateur, en participant à l'animation et à la construction de la communauté d'utilisateurs autour de l'instrument d'échange. Pour celles ayant le plus de ressources, les MLC peuvent développer une stratégie de recrutement des nouvelles entreprises en fonction des besoins des entreprises déjà membres ou par remontée de filières et ainsi tenter de constituer un réseau de production d'entreprises interdépendantes. Elles facilitent également leur intégration au réseau d'échanges, notamment via les actions menées dans le rôle d'entremetteur. L'organisation d'événements de réseautage, les instances de gouvernance et le développement d'outils de communication interne comme des listes d'emails ou des groupes

---

<sup>7</sup> Le Mouvement Sol, l'un des deux grands réseaux nationaux de monnaies locales convertibles française a débuté en 2019 une évaluation d'utilité sociale des monnaies locales. Trois enquêtes quantitatives auprès des utilisateurs particuliers, entreprises et des associations gérantes ont été menées dans ce cadre et dont nous avons pu utiliser les résultats dans cette thèse.

sur les réseaux sociaux, animent par la suite ce réseau d'acteur. Ce travail correspond là encore à une logique d'appartenance, mais favorise aussi une culture de réseau plus proche des proximités de similitude en mettant en avant les critères communs des membres de la communauté monétaire, notamment le partage de certaines valeurs. Ce rôle peut également favoriser l'activation de proximités géographiques par l'organisation d'évènements de rencontre physique.

### *Une institution financière*

Le rôle de financeur nous paraît encore marginal, mais les MLC cherchent à développer leurs actions de financement des acteurs des territoires. Ces actions, en s'inscrivant dans les règles et les modes de fonctionnement des MLC en tant que systèmes monétaires nous paraissent s'inscrire principalement dans leur incarnation institutionnelle. Ainsi, des accords ont été réalisés à l'échelle des réseaux de MLC avec la banque NEF pour faciliter le financement de projets territoriaux à partir des fonds de garantie des MLC. La NEF s'est engagée à investir le double des fonds de garantie des MLC placés chez elle sur les territoires de ces dernières (Mouvement Sol et Cabinet Transformation Associé 2020). L'impact réel de cet engagement pour le financement des activités économiques des territoires nous paraît relativement faible au vu des montants des fonds de garantie et de ceux des financements réalisés par ailleurs par la banque. Cependant, il a une forte portée symbolique quant à la dimension monétaire des MLC, qui n'ont pour l'instant pas accès à un pouvoir de financement direct par création monétaire. Par ailleurs, certaines MLC, comme l'Eusko, permettent à leurs utilisateurs de parrainer des associations qui recevront annuellement un financement égal à 3% de leur change d'euros en eusko, financé par les frais de reconversion d'euskos en euros pour les entreprises. Dans ces actions, les MLC servent d'intermédiaire de financement que ce soit entre des banques et des entreprises ou entre des citoyens et des associations. En 2020 et 2021, lors la crise de la covid-19 et les confinements, certaines MLC ont également proposé des avances de trésorerie en MLC à leurs entreprises membres avec la remise d'unités de MLC en échange de chèques encaissés en différé. Les MLC brésiliennes issues de la Banque de Palmas proposent de leur côté des micro-crédits à la consommation et au lancement d'entreprises en MLC grâce à un fond de financement octroyé par une ONG. Quelques MLC françaises ont, dans une moindre mesure, pu être utilisées pour le versement de complément aux minima sociaux par des pouvoirs publics locaux.

Afin de se saisir davantage de ce rôle de financeur, certaines MLC développent des systèmes de crédits mutuels interentreprises, dans lesquels de la monnaie est générée lors des échanges entre entreprises si le client ne dispose pas d'une trésorerie suffisante en MLC au moment de l'achat. Ces systèmes équivalent donc à des prêts à taux zéro pour les entreprises membres. La SoNantes avait mis en place ce type de dispositif dès son lancement en 2015 avant de le stopper en 2018 faute d'utilisation suffisante. Le Léman l'utilise également et l'Eusko est en train de développer une solution similaire. Ces systèmes permettent aux MLC de se ressaisir d'un réel pouvoir de création monétaire et ainsi de financement de l'activité économique de leur communauté. Cependant, ils impliquent des solutions techniques plus complexes du fait de la non convertibilité en monnaie nationale des unités créées par les échanges et ne correspondent plus vraiment aux MLC telles que définies initialement.

Tableau 3 - Niveau d'incarnation des MLC, rôles d'intermédiation et actions menées

| Niveau d'incarnation        | Rôles d'intermédiation   |  |  |   |
|-----------------------------|--|--|--|---|
|                             | Entremetteur   | Orchestracteur   | Médiateur  | Financeur   |
| <b>Instrument monétaire</b> | Contraint à la mise en relation<br><br>Développement de pratiques spécifiques  |  | Reconnaissance d'appartenance à une même communauté              |   |
| <b>Organisation</b>         | Identification des membres (annuaire et carte)<br><br>Groupe sur les réseaux sociaux<br><br>Aide à la recherche de fournisseurs dans le réseau | Recrutement des entreprises selon les besoins des membres<br><br>Communication interne et externe<br><br>Organisation d'évènements de réseautage | Sélection des utilisateurs<br><br>Contrôle du respect des règles |   |
| <b>Institution</b>          | Rencontre des utilisateurs pour la gouvernance   | Gouvernance dans des instances démocratiques   | Négociation et régulation  | Accords de financement avec la NEF<br><br>% du change pour financer des associations locales<br><br>Avance de trésorerie en MLC |

Source : analyse de l'auteure à partir du cadre de Bourdin, Nadou et Obermöller (2020)

Ainsi, les MLC peuvent être conceptualisées comme des acteurs remplissant un rôle d'intermédiation territoriale en participant à la mise en relation directe d'acteurs, mais aussi en facilitant des relations de financement et en favorisant l'émergence de proximités d'appartenance et de similitude permettant le développement d'une communauté territoriale autour de la monnaie. Cependant, on peut tout de même rappeler ici que les MLC n'émergent pas dans un contexte vierge de tout encastrément social préalable. En effet, elles s'appuient pour leur implantation sur des réseaux d'acteurs, des communautés et des proximités préexistantes. L'existence des MLC peut toutefois renforcer ces proximités en les formalisant et en les donnant à voir.

## **2. Conséquences de l'intermédiation au niveau méso-économique**

Dans cette deuxième partie, nous analysons les répercussions de l'intermédiation sur la circulation des revenus et la structuration de l'activité économique sur le territoire. Pour cela, nous commençons par présenter la théorie de la base économique, qui nous permet de modéliser l'économie des territoires et des communautés monétaires. Nous interrogeons ensuite les effets de l'introduction d'une MLC pour l'économie territoriale, en étudiant les relations entre les communautés monétaires et leur territoire d'implantation, notamment en questionnant leur potentiel de localisation économique. Enfin, nous mobilisons l'indicateur du multiplicateur local afin de résumer la circulation monétaire au sein des communautés des MLC.

### **a. Captation et circulation des revenus : la théorie de la base économique**

L'intermédiation des MLC met en lien des acteurs notamment pour la réalisation de transactions marchandes. Ainsi, les utilisateurs cherchent des fournisseurs ou prestataires au

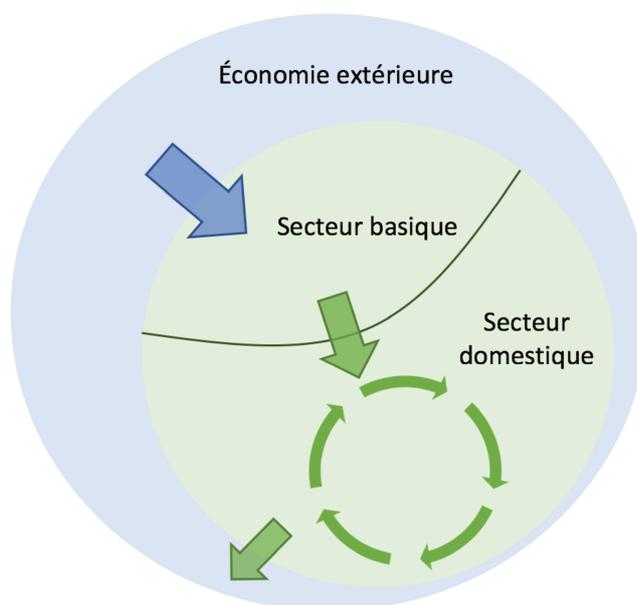
sein des membres de la MLC, devenant de nouveaux clients de ces entreprises. Ce phénomène de réorientation des chaînes d'approvisionnements, pensé à l'échelle territoriale, permet de réfléchir au fonctionnement de l'économie territoriale et de son imbrication dans des chaînes de production nationales et internationales.

Afin de modéliser cette économie territoriale et de penser les implications de la réorientation des dépenses des utilisateurs des MLC, nous mobilisons la théorie de la base économique, qui conceptualise la circulation des revenus sur un territoire en séparant l'économie en trois secteurs : un secteur externe représentant l'ensemble de l'économie située hors du territoire et deux secteurs territorialisés. Le premier secteur territorial est le secteur basique, qui sert à capter des revenus extérieurs, notamment par l'exportation de sa production. Le second secteur territorial est le secteur domestique répondant à la demande des acteurs résidant sur le territoire et dans lequel les revenus du secteur externe captés par le secteur basique viennent circuler dans un second temps (Bond 1990 ; Mulligan 2008 ; Talandier et Davezies 2009). Dans sa conception classique, le développement d'une activité compétitive exportatrice dans le secteur basique permet d'attirer des flux de revenus sur le territoire. Les entreprises et travailleurs de ce secteur dépensent par la suite leurs revenus dans des biens et services fournis localement par le secteur domestique, ce qui provoque un développement de l'activité par un effet multiplicateur. Cette conceptualisation de l'économie en trois sphères connectées par des flux de revenus<sup>8</sup>, permet d'identifier les points d'échanges économiques entre et au sein des secteurs pouvant être source de croissance pour le territoire et représentés par les flèches sur la Figure 1.

---

<sup>8</sup> Cette modélisation d'une économie en trois secteurs rappelle sur certains points la représentation des flux entre économies nationales par les balances des paiements. Cependant, dans ce cadre, les revenus extérieurs (et leur captation) ne sont nécessaires que pour financer transactions avec l'extérieur. Par ailleurs, la théorie de la base ne prend pas en compte l'ensemble des flux de revenus présents dans les balances des paiements, notamment le comptes de capitaux et financiers (Poirine 2015). Je n'ai pas eu l'occasion dans ce travail de recherche de creuser les liens et différences entre les deux cadres, mais je suis curieuse d'éventuellement prolonger ces réflexions dans de futurs travaux.

Figure 1 - Théorie de la base



Source : Représentation de l'auteure

Le premier point, et celui le plus mis en avant dans la théorie de la base économique, est la captation de revenus extérieurs par le secteur basique, représenté dans la Figure 1 par la flèche bleue. Initialement ce sont essentiellement les activités d'exportation qui étaient considérées comme génératrices de revenus pour le territoire, mais la théorie de la base a été réactualisée dans les années 2000 pour inclure de nouvelles sources de revenus extérieurs au territoire, notamment sous l'impulsion de Davezies (2008). Cette théorie de la base renouvelée souligne l'importance d'autres secteurs basiques apportant des revenus extérieurs : la base publique, incluant le traitement des fonctionnaires, la base résidentielle incluant les revenus extérieurs captés par des habitants (retraités, touristes, migrants, etc.) et enfin les revenus de transferts (Courlet et Pecqueur 2013, Ruault 2018). Davezies (2008) met ainsi en avant la place centrale de la redistribution dans l'économie française actuelle, provoquant une déconnexion entre les lieux de dépense des revenus et les lieux de production. Les activités exportatrices ne seraient source que d'un cinquième à un quart des revenus des territoires, alors que le secteur basique résidentiel en représente près de la moitié (Davezies 2009). La compétitivité du territoire en termes d'activité productive exportatrice n'est donc pas forcément si centrale pour les revenus et le développement de l'emploi sur le territoire. En effet, l'emploi du secteur domestique se développerait alors dans les zones recevant une grande quantité de revenus, dépensés ensuite par les populations locales dans les productions du secteur domestique, et pas forcément dans

les zones aux secteurs basiques les plus productifs. Davezies et Talandier (2009) et Talandier (2011) notent par ailleurs le potentiel d'un secteur domestique compétitif dédié à la consommation qui permettrait d'attirer les populations captatrices de revenu sur le territoire et ainsi de renforcer le secteur basique grâce à la qualité du secteur domestique.

Le second point pouvant favoriser le développement du territoire est la capacité du secteur domestique à répondre à la demande des habitants du territoire et ainsi à limiter les fuites de revenus hors de l'économie territoriale tout en les faisant circuler en son sein. Ce mécanisme, qui correspond aux flèches vertes de la Figure 1 est notamment mis en avant par Markusen (2007) qui a développé une théorie de la base consommatrice dans laquelle les revenus ne doivent pas nécessairement être captés à l'extérieur du territoire, mais sont aussi générés par leur circulation dans l'économie territoriale au sein du secteur domestique. Elle soutient ainsi que la demande locale peut devenir un moteur de la croissance économique et du développement des territoires, notamment dans les zones rurales. La source du développement d'un territoire n'est alors pas uniquement sa capacité à attirer des revenus et des populations captatrices de revenus, mais aussi sa capacité à diriger la demande de ses habitants vers son secteur domestique (Markusen 2007, Talandier 2011). Cette orientation de la demande a deux effets conjoints, premièrement maximiser l'effet des revenus captés à l'extérieur par effet multiplicateur en les faisant circuler plus longtemps (Talandier 2011), mais également d'enclencher un potentiel cycle de croissance vertueux indépendant des revenus extérieurs par une hausse et diversification de la production domestique proportionnelle à celle de la demande. Ces travaux soulignent donc l'importance de la consommation locale des résidents et d'un secteur domestique suffisamment diversifié pour répondre aux besoins de la demande locale, voire de la générer (Poinsot et Ruault 2019, Talandier 2013).

Les MLC s'insèrent dans ces réflexions sur le développement territorial à ces niveaux de captation et de circulation des revenus grâce à leur processus d'intermédiation générant une réorientation des transactions économiques. En effet, grâce à l'augmentation des transactions économiques entre leurs membres, potentiellement au détriment d'entreprises situées hors de leur localité, elles peuvent limiter les fuites de la demande vers d'autres territoires - soit la flèche verte sortant de l'économie domestique sur la Figure 1 - et par la même faire circuler les revenus plus longtemps dans la zone - soit les flèches vertes circulaires au sein du secteur domestique - et ainsi favoriser le développement de l'économie territoriale. Ainsi, en redirigeant la demande vers des entreprises de leurs communautés, elles ont le potentiel de

renforcer l'offre de biens et services produits sur le territoire et à destination des acteurs l'habitant.

Dans la suite de cette partie, nous allons analyser plus en détail la première marche de ce processus : la réorientation de la demande vers les entreprises membres de la MLC et ses implications pour l'économie du territoire. Nous aborderons dans un second temps la question de la circulation des revenus au travers de l'indicateur méso-économique du multiplicateur.

## **b. MLC et localisation : de la communauté spatiale à la communauté monétaire**

Le travail d'intermédiation réalisé par les MLC, et plus particulièrement la génération de nouvelles relations commerciales entre entreprises, est régulièrement interprété au travers des concepts de localisation (Dittmer 2013, Seyfang et Longhurst 2013) ou de territorialisation (Fare 2016). Cette interprétation permet de penser l'intermédiation des MLC dans le cadre de la théorie de la base, comme une orientation de la demande des utilisateurs vers des entreprises locales et par la même une diminution de la fuite des revenus locaux vers l'économie extérieure (Figure 1). Nous proposons dans cette sous-partie de discuter du concept de localisation dans le cadre des effets des MLC et ce faisant de clarifier le lien entre les MLC, leur communauté monétaire et leur territoire.

Le concept de localisation économique implique un processus pluridimensionnel de production, d'approvisionnement, de consommation et de distribution (Frankova et Johansova 2012). Malgré son aspect multidimensionnel, l'une des caractéristiques réitérée de la localisation est de « maximiser l'approvisionnement local, par opposition à l'approvisionnement global, en biens et services » (Olivier et al. 2018, 474). Dans ce travail nous nous intéressons essentiellement aux dimensions d'approvisionnement et de production qui, bien qu'interconnectées, méritent d'être distinguées. Ainsi, la localisation de l'approvisionnement correspond au choix des entreprises de privilégier les fournisseurs locaux pour leurs intrants de production ou leurs investissements. La localisation de la production consiste quant à elle à produire davantage de biens et services dans une localité donnée, tant en quantité qu'en diversité. Si les deux phénomènes paraissent étroitement liés, car en augmentant

la demande auprès de fournisseurs locaux, la production locale devrait également augmenter, cette augmentation n'est pas forcément proportionnelle. En effet, certaines entreprises locales peuvent être des distributeurs vendant des produits non locaux. Dans ce contexte, la valeur ajoutée locale ne s'applique qu'au service de vente et non à la production de biens, qui a toujours lieu en dehors de la localité. Si soutenir les commerces locaux permet de limiter la fuite de la valeur ajoutée associée au service de vente vers des sphères économiques éloignées, cela ne contribue que marginalement au développement de la diversification économique du territoire et donc à son autonomie et sa résilience si ces commerces ne s'engagent pas à distribuer des biens produits localement. Pour cette raison, la localisation de la distribution ne peut être considérée comme équivalente à celle de la production.

Dans la conception de la localisation mobilisée ici, tout comme dans la théorie de la base, le local correspond à un espace spatial et le phénomène de localisation porte sur la distance entre le client et son fournisseur ou entre le lieu de production et celui de consommation ou encore sur la présence au sein d'une zone par rapport à une zone externe.

### *La localisation directe*

Pour que les nouvelles relations commerciales nouées au travers des MLC soient effectivement une localisation des relations d'approvisionnement, il faut donc s'assurer que les relations auxquelles elles se substituent ne soient pas des relations avec des entreprises de la même localité non membres du réseau. Premièrement, il est possible que les transactions réalisées en MLC soient une simple substitution de moyens de paiement, si une entreprise utilise la MLC pour des dépenses auprès des entreprises avec lesquelles elle échangeait déjà auparavant en monnaie nationale. Deuxièmement, si une entreprise choisit bien de nouveaux fournisseurs ou prestataires parmi les utilisateurs de la MLC, mais substitue un fournisseur membre de la MLC à un autre fournisseur local non membre, il y a bien un changement dans la structure des transactions réalisées dans la zone, mais pas de localisation spatiale à l'échelle de cet échange puisque les deux fournisseurs partagent le même espace (Fare 2016).

Nous proposons de formaliser au travers d'un exemple le rapport entretenu par les MLC avec le reste de l'économie locale, notamment pour mieux appréhender les externalités de leur utilisation.

Considérons un acteur  $A$  qui, avant d'utiliser la MLC, se fournissait auprès des entreprises :

*MI*, membre de la MLC, *TI* non membre de la MLC mais située dans la même localité et *EI* extérieure à la localité et à la MLC.

*A* adhère ensuite à la MLC et va donc réorganiser son panier de dépenses avec la nouvelle contrainte d'utilisation de ses recettes imposée par l'usage de la MLC et l'accompagnement de l'organisation pour restructurer ses circuits d'approvisionnement.

Il existe ainsi trois scénarios possibles présentés dans la Figure 2 :

1. *A* continuera à consommer de la même manière, sauf qu'il paiera désormais *MI* en MLC. Il n'y a qu'une pure substitution des moyens d'échange mais aucun changement dans l'échange réel et donc pas de phénomène de localisation, ni même de nouveaux bénéfices directs pour *MI*.

2. *A* remplacera sa consommation auprès de *EI*, un fournisseur extérieur au territoire, par des dépenses auprès de *M2*, un autre membre de la MLC. *M2* a gagné un nouveau client au détriment d'une entreprise extérieure au territoire et peut augmenter sa production en conséquence. Dans ce cas précis, il y a bien localisation spatiale de l'approvisionnement de *MI* qui bénéficie à l'économie locale.

3. *A* remplacera la demande initialement dirigée auprès de *TI* par des dépenses auprès de *M2*. *M2* a gagné un nouveau client au détriment de *TI*, une autre entreprise de la localité : il n'y a donc pas de localisation spatiale directe au niveau de cette première transaction.

Par ailleurs, même lorsqu'il ne semble y avoir qu'une pure substitution à l'échelle territoriale, il faut envisager qu'en changeant de fournisseurs, les acteurs modifient potentiellement aussi leurs structures de dépenses. En effet, le nouveau fournisseur peut avoir une offre légèrement différente en coût ou en qualité, obligeant les entreprises à s'adapter et, par exemple, à augmenter la part de leurs recettes qu'elles consacrent à certains produits ou les quantités dans lesquelles elles les achètent. Dans ce cas, la part du revenu utilisée dans l'économie territoriale peut varier.

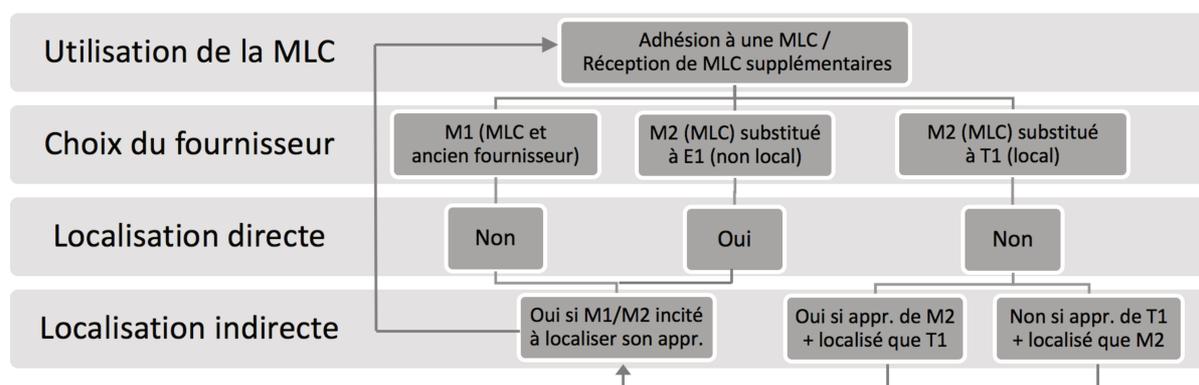
### *Localisation indirecte*

Au demeurant, après ce premier effet immédiat de la restructuration des relations d'échange, il est important d'envisager l'économie locale dans sa dimension circulatoire, ce que nous développerons davantage dans la prochaine sous-partie. L'utilisation de la MLC auprès d'un ancien prestataire, si elle n'a pas d'effet direct de localisation, peut inciter ce dernier à modifier ses propres réseaux de fournisseurs et ainsi transformer en cascade les circuits

d’approvisionnement de chaque acteur. Si l’on reprend l’exemple précédent, des changements peuvent se produire dans un second temps du fait de la transmission de la contrainte sur la dépense de ses recettes en MLC que subissait *A* à *M1* et *M2*, puis aux fournisseurs et prestataires membres de la MLC de ceux-ci. La réception de MLC supplémentaires par *M1* et *M2* pourrait en effet les inciter à modifier leurs chaînes d’approvisionnement en privilégiant les dépenses auprès de fournisseurs membres de la MLC et ainsi revenir aux situations 2 ou 3 de l’exemple, par effet de cascade (Figure 2).

De même, la substitution de deux entreprises de la même localité peut avoir des effets indirects sur la distribution et la production locale si les deux entreprises interchangées ont des stratégies d’approvisionnement différentes. Dans l’exemple précédent, si le nouveau fournisseur *M2* a un réseau d’approvisionnement davantage localisé que l’ancien fournisseur *T1*, ce qui peut être le cas si les entreprises utilisant des MLC sont plus engagées dans cette démarche, la modification initiale de la structure des transactions localise spatialement la chaîne d’approvisionnement de *A* sur les maillons suivants et l’économie locale bénéficie bien indirectement d’une augmentation de la demande qui lui est adressée. Inversement, si *T1* avait un approvisionnement plus localisé que *M2*, *A* a finalement un approvisionnement moins localisé et l’économie locale a perdu au change.

Figure 2 - Mécanismes de localisation avec l’utilisation d’une MLC



Source : analyse de l’auteure

Ainsi, si l’on interprète selon une grille spatiale, les MLC ont un effet ambigu sur leurs économies locales. Par l’intermédiation qu’elles opèrent, elles encouragent la construction de nouvelles relations commerciales au sein de leur communauté d’utilisateurs. Cependant, les nouvelles relations construites grâce à elles augmentent la demande pour les entreprises les

utilisant, mais potentiellement au détriment d'autres acteurs du territoire ou de localités plus éloignées. Sous certaines conditions, elles permettent donc bien de réorienter la demande vers les entreprises de la zone et ainsi d'augmenter la distribution et la production locale. Elles peuvent cependant aussi favoriser les entreprises de leur réseau, au détriment des autres entreprises locales, ou tout simplement ne pas modifier la structure des dépenses en substituant uniquement les instruments d'échange avec les mêmes partenaires. Les bénéfices éventuels de la MLC pour les entreprises de la communauté monétaire ne sont donc pas forcément transposables à l'ensemble de l'économie territoriale.

À un niveau macro-économique, les MLC n'augmentent pas nécessairement la demande totale et, par conséquent, ne génèrent pas forcément une nouvelle production et de la croissance. En effet, les entreprises et consommateurs n'ont pas obligatoirement de nouveaux besoins, leur demande s'exprimant probablement au préalable auprès d'entreprises non membres de la MLC, implantées dans la localité ou en dehors. Si les MLC parviennent à modifier l'orientation de la demande de leurs membres vers des entreprises de leur réseau, la demande sera supplémentaire pour les entreprises utilisatrices, impliquant ainsi une croissance de la production pour celles-ci, mais potentiellement par l'éviction d'autres entreprises et provoquant ainsi simultanément une diminution de la production en dehors de la communauté. La croissance de la production résultant de cette hausse de la demande auprès des entreprises membres ne représente donc pas forcément une croissance de la production totale, mais plutôt une croissance interne à la communauté (Dittmer 2013).

Cette analyse des effets des MLC sur les économies locales au travers de leur rôle d'intermédiation nous permet de préciser un point central pour la compréhension des projets de MLC et de leur rapport au territoire. Les MLC n'entendent pas la plupart du temps soutenir l'ensemble de leurs économies locales, mais des communautés économiques territoriales choisies, au sein desquelles elles émergent et qu'elles participent à construire de par leur existence. Ainsi, les prestataires et les entreprises qui acceptent les MLC comme moyen de paiement sont des acteurs locaux sélectionnés par les associations gérantes, sur la base de critères énoncés dans les chartes élaborées par les membres des MLC que les nouveaux utilisateurs doivent signer lors de leur adhésion au dispositif, telles leur indépendance de franchises ou de grands groupes, ou leur implication dans la vie économique du territoire (Blanc et Fare 2016). La création de chaînes d'approvisionnement au sein de cette communauté monétaire vise donc non seulement à soutenir les acteurs locaux, mais spécifiquement ceux sélectionnés pour leurs pratiques économiques en cohérence avec celles défendues par les

autres utilisateurs (North 2005). À ce titre, si les MLC facilitent le développement de chaînes d’approvisionnement au sein de leur communauté, même au détriment d’autres acteurs locaux, elles favorisent la croissance économique d’une communauté territorialisée choisie. L’absence ou la faiblesse de la localisation spatiale n’est ainsi pas forcément une limitation des dispositifs, leur objectif étant de développer la production de leurs utilisateurs, même au détriment d’autres acteurs. On peut donc éventuellement parler d’une localisation communautaire de l’approvisionnement et de la production, plus que d’une localisation spatiale.

Par ailleurs, la désignation, l’animation et la densification de cette communauté infraterritoriale ont un potentiel pour le développement du territoire, économiquement mais aussi dans son existence propre en tant que communauté. Ainsi, le territoire est une entité sociale en permanente construction au travers des projets et des relations des acteurs qui l’habitent. Les MLC, en développant une communauté territorialisée, peuvent participer à ses mutations et évolutions. Ainsi, la densification de la communauté monétaire peut influencer l’évolution du reste de la communauté territoriale, par exemple en renforçant un sentiment d’appartenance plus généralisé. Son développement économique, s’il a lieu, peut également orienter celui de l’ensemble de l’économie territoriale vers les secteurs soutenus par la communauté monétaire. Si nous rappellerons parfois cette dimension dans la suite de ce travail, elle n’est pas pour autant centrale dans les travaux menés dans cette thèse.

### **c. Le multiplicateur local et son application aux communautés monétaires**

La description des mécanismes de localisation indirecte dans la sous-partie précédente permet d’ouvrir la réflexion sur la circulation des revenus au sein d’une économie. Ainsi, les dépenses des uns sont les revenus des autres. Cette dimension circulatoire de la richesse est particulièrement importante dans la partie consommatrice de la théorie de la base, dans laquelle on n’analyse pas uniquement l’accaparement de revenus extérieurs, mais aussi la capacité à générer de la demande et de la production en interne au territoire et ainsi développer de la croissance au sein de la communauté en lui permettant de répondre à ses propres besoins. Cette dimension circulatoire correspond aux flèches circulaires au sein du secteur domestique dans la Figure 1.

Afin de modéliser et condenser cette dimension circulatoire, nous proposons de mobiliser le concept de multiplicateur local. Issu de la macro-économie keynésienne, cet indicateur est le facteur par lequel une dépense initiale est multipliée afin de trouver le total des revenus successifs qu'elle génère (Keynes 1936). Il résume ainsi la façon dont les revenus reçus sont dépensés, investis ou épargnés. La partie dépensée est source de revenus pour d'autres acteurs qui les verseront comme salaires ou les dépenseront directement auprès d'autres entreprises, provoquant des revenus et dépenses en cascade. La partie épargnée ou thésaurisée constitue quant à elle une fuite de revenus, puisqu'en cessant de circuler à cette période, cette part des revenus ne génère pas de recettes additionnelles pour les autres acteurs de l'économie. Le concept initial de multiplicateur est dynamique et se concentre sur les effets d'une augmentation de la demande dans un ou tous les secteurs de l'économie, à travers les dépenses d'investissement, de consommation finale et de consommation intermédiaire tout au long de la chaîne de production, ainsi que sur la distribution des revenus. Ainsi, l'augmentation de la demande en un point donné génère une cascade de flux de revenus. Le multiplicateur est donc particulièrement adapté pour mesurer l'effet d'une augmentation des dépenses publiques sur une économie nationale et pour cibler les secteurs à subventionner pour maximiser son effet total. Le multiplicateur dans une économie fermée est formalisé par la fonction suivante :

$$k = 1/(1-c) \quad (1)$$

avec  $k$  le multiplicateur et  $c$  la propension marginale à consommer, c'est-à-dire la proportion d'une unité de revenu supplémentaire qui serait dépensée, plutôt qu'épargnée ou thésaurisée. Ainsi, plus la propension marginale à consommer est grande, plus le multiplicateur est grand, et plus une dépense initiale est importante, plus le nouveau revenu généré est élevé.

Dans une économie ouverte, le multiplicateur de l'économie nationale intègre une fuite de revenu supplémentaire : la demande dirigée vers des biens et services produits hors de l'économie nationale et s'écrit donc de la façon suivante :

$$k_n = 1/(1-c_n) = 1/(1-c+m) \quad (2)$$

avec  $k_n$  le multiplicateur national,  $c_n$  la propension marginale à consommer des produits de la communauté nationale et  $m$  la propension marginale à importer, c'est-à-dire la part d'une unité de revenu supplémentaire utilisée pour la consommation de biens ou de services produits en dehors du pays. Ainsi, plus les résidents du pays utilisent leurs revenus pour acquérir des biens et services d'un autre pays, plus le multiplicateur national diminue.

Le champ de l'économie régionale et surtout la théorie de la base économique ont repris le concept et adapté le multiplicateur national dans une économie ouverte en un multiplicateur local pour étudier l'impact d'une dépense additionnelle sur une économie régionale ou territoriale (Bond 1990). Dans ce contexte, les fuites de revenus ne proviennent pas seulement de l'épargne, mais aussi de la consommation de biens et services produits en dehors du territoire considéré. Cette consommation est une source de revenus pour des acteurs qui n'appartiennent pas à la région ou à la communauté et, par conséquent, constitue une fuite du point de vue de l'économie du territoire. La formule est la même que celle du multiplicateur dans une économie ouverte :

$$k_r = 1/(1-c_r) = 1/(1-(c-m_r)) = 1/(1-c+m_r) \quad (3)$$

avec  $c_r$  la propension marginale à consommer localement et  $m_r$  la propension marginale à consommer des produits non locaux.  $c_r$  est la propension marginale à consommer à laquelle on retire la propension marginale à consommer des produits non locaux, elle peut donc s'écrire  $c-m_r$ .

Cette décomposition met en évidence les deux fuites de revenus qui réduisent le multiplicateur local :

$1-c$  la propension marginale à épargner. Elle augmente lorsque  $c$ , la propension marginale à consommer, diminue.

$m_r$  la propension marginale à consommer des produits non locaux.

D'une façon plus imagée, Sacks (2002) présente l'économie du territoire comme un seau percé :

Il y'a deux façons de garder le seau plein : vous pouvez injecter la monnaie plus rapidement ou vous pouvez la garder plus longtemps à l'intérieur en bouchant les trous [...] la monnaie réutilisée dans la zone locale a le même effet que la nouvelle monnaie attirée dans cette zone.

Sacks 2002, 6 traduction de l'auteure

Dans cette représentation, on voit apparaître les deux leviers de développement évoqués dans le cadre de la théorie de la base : l'injection de revenus sous forme monétaire par leur captation (ou la création monétaire) et la circulation accrue des revenus au sein du secteur domestique.

L'apport de la circulation d'une MLC peut ainsi être pensé grâce à ce concept de multiplicateur appliqué à l'échelle de son réseau d'utilisateurs. L'introduction d'une MLC permettrait de

réduire les trous du seau, c'est-à-dire d'augmenter la propension marginale à dépenser dans le réseau en diminuant la propension marginale à dépenser à l'extérieur, par substitution d'un approvisionnement interne à la communauté à l'approvisionnement externe. Cependant, comme vu dans la sous-partie précédente, la communauté des utilisateurs d'une MLC est loin de couvrir la totalité de la communauté territoriale. Par conséquent, le multiplicateur calculé en son sein, est spécifique à cette communauté d'utilisateurs et ne peut pas être généralisé à l'ensemble du territoire.

Au sein de cette communauté territoriale spécifique, l'utilisation de la MLC influence les deux paramètres  $c$  et  $m_r$ , qui ensemble forment la propension marginale à consommer à l'intérieur du réseau des utilisateurs de la MLC  $c_r$ .

Dans le cas d'une MLC, la propension marginale à importer  $m_r$  constitue non seulement la consommation de biens et services produits en dehors du territoire, mais aussi la consommation de biens et services produits par des acteurs locaux non membres de la MLC. Elle est ainsi empiriquement mesurable par la reconversion d'unités de MLC en monnaie nationale par les entreprises. Du fait des barrières à la conversion mentionnées précédemment, les revenus perçus en MLC devraient être plus captifs que les revenus perçus en monnaie nationale, car ils ne peuvent circuler presque que dans le réseau. Ce mécanisme devrait réduire la propension marginale à importer  $m_r$  et, par conséquent, augmenter mécaniquement le multiplicateur.

À ce premier mécanisme s'ajoute un effet sur  $c$ , au travers de la thésaurisation de la monnaie. Les règles de convertibilité de la MLC ont deux effets principaux sur les mécanismes d'épargne, qui vont dans des directions opposées. Premièrement, la MLC ne rémunère pas l'épargne et peut par conséquent inciter à dépenser rapidement les revenus perçus en MLC et à épargner en euros, augmentant ainsi le  $c$  interne à la communauté monétaire, potentiellement au détriment de celle externe. Deuxièmement, la petite taille du réseau, qui ne couvre pas l'ensemble de l'économie locale, peut rendre difficile pour certaines entreprises l'accès aux biens et services nécessaires à leur production et, par conséquent, accroître la thésaurisation des recettes perçues en MLC jusqu'à ce qu'elles trouvent un moyen de les utiliser. Cet effet a été décrit par Degens (2016), qui rapporte qu'en dessous d'un certain montant de devises reçues les acteurs préfèrent thésauriser leurs unités de MLC jusqu'à obtenir un montant suffisant pour un achat spécifique. L'effet de la MLC sur le paramètre  $c$  est donc inconnu.

L'effet des MLC sur la taille de leurs multiplicateurs internes, par rapport au multiplicateur local externe, est donc incertain. Si elle réduit probablement la propension marginale à importer des produits non locaux, son effet sur la thésaurisation n'est pas clair, pas plus que l'ampleur de la variation de ces deux paramètres.

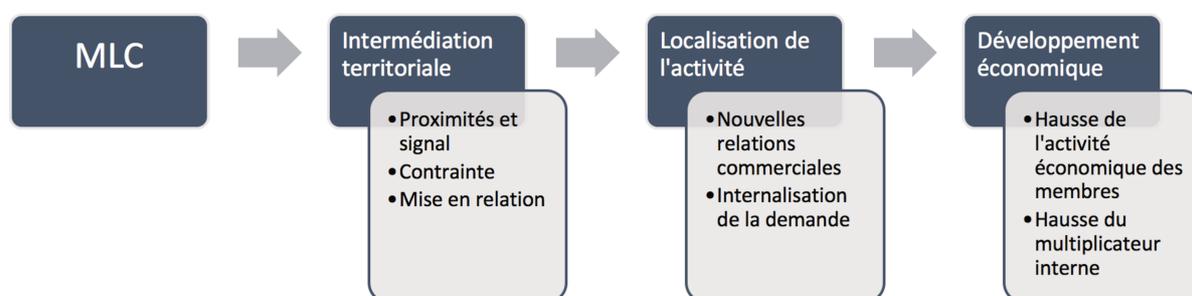
Un multiplicateur interne plus élevé que le multiplicateur local classique peut ainsi avoir plusieurs significations pour l'économie territoriale. Une première hypothèse est que le circuit monétaire de la MLC se substitue purement à un ancien circuit monétaire en monnaie nationale et ne modifie pas du tout le multiplicateur local. Une seconde hypothèse serait que les nouvelles relations commerciales entre les membres de la MLC se substituent uniquement à des relations commerciales avec d'autres membres du territoire et ainsi que le niveau plus élevé du multiplicateur interne soit entièrement compensé par une baisse du multiplicateur local hors communauté monétaire. Enfin, une troisième possibilité est que, si la MLC favorise bien la localisation de la demande, la petite taille des dispositifs qui ne couvrent qu'une infime partie de l'économie des territoires rendrait une augmentation du multiplicateur interne empiriquement inobservable dans l'ensemble du multiplicateur local.

### **3. Conclusion : questions spécifiques de recherche**

Pour analyser les effets des MLC sur les relations interentreprises, nous les conceptualisons comme des institutions d'intermédiation territoriale, créatrices de liens entre des acteurs appartenant à un même territoire géographique, mais également à une certaine communauté de valeur. Cette façon de penser ces objets complexes, nous permet de mobiliser des théories de l'économie régionale et territoriale, tout en conservant à l'esprit que les MLC ne recouvrent pas l'ensemble de l'économie d'une localité spatiale, mais uniquement une portion bien particulière des acteurs s'y trouvant. Les outils de conceptualisation et d'analyse issus de ces théories nous permettent de mettre en évidence les mécanismes par lesquels les MLC peuvent influencer sur les transactions économiques de leurs utilisateurs et leurs implications sur le développement économique de leurs communautés. Les MLC, en tant qu'acteurs d'intermédiation, mettent en lien et génèrent des proximités entre leurs utilisateurs. Ce processus de mise en relation, notamment autour de relations commerciales, a des effets au niveau méso-économique de leur communauté d'utilisateurs et potentiellement de leur territoire du fait des modifications de la circulation des revenus qu'il génère. Ces modifications

de la structure des relations d'échange et la circulation des revenus sur le territoire ont le potentiel d'augmenter l'activité économique des entreprises utilisatrices de MLC.

Figure 3 - Effets des MLC sur les relations entre leurs utilisateurs et conséquences sur l'activité économique



Source : analyse de l'auteure

Ainsi, les MLC devraient opérer une mise en relation d'acteurs aux activités complémentaires et aider au développement de relations commerciales entre eux, réalisant de ce fait une localisation communautaire de certains échanges auparavant effectués avec des organisations extérieures au réseau des utilisateurs. Cette mise en relation se matérialise à l'échelle micro-économique par le développement de nouvelles relations commerciales pour les acteurs et au niveau méso-économique par une internalisation de la demande vers les entreprises utilisatrices et ainsi une circulation accrue des revenus entre les membres du réseau, représentée par le multiplicateur local restreint à la communauté monétaire. Ces nouvelles relations commerciales et la circulation des revenus entre les membres du réseau devraient se répercuter en une augmentation des recettes des entreprises membres du réseau. En effet, en créant de nouvelles relations fournisseurs-clients et en favorisant la circulation des recettes issues de ces échanges au sein de la communauté, la demande reçue par les entreprises des MLC devrait augmenter. De même, la création d'une communauté d'échange se reconnaissant dans des pratiques et des valeurs communes développe les proximités entre les utilisateurs et peut faciliter leur travail en commun et éventuellement leur coopération. Ce développement des proximités de similitude et d'appartenance peut donc également favoriser l'activité économique des membres. Si ces transformations de l'activité économique concernent à la fois les pratiques de consommation des utilisateurs et les pratiques de production des entreprises, nous nous intéresserons particulièrement à ces dernières. En effet, les MLC peuvent aider les consommateurs à diriger leur consommation vers des entreprises locales, mais ce fléchage de la consommation, s'il a lieu, devrait se répercuter sur l'activité des entreprises membres et ses

conséquences devraient donc être incluses dans nos résultats. Il nous semble par ailleurs particulièrement intéressant d'étudier le développement de chaînes d'approvisionnement et de production locales au travers des MLC, ce qui se réalise davantage du côté des entreprises que des consommateurs. Cependant, les méthodologies que nous utiliserons prendront parfois également en compte l'usage des utilisateurs particuliers des MLC afin d'étayer les analyses centrées sur les entreprises.

On peut donc décomposer les effets des MLC sur les transactions entre entreprises en plusieurs grandes dimensions, que cette thèse étudiera séparément. Nous avons réalisé nos recherches dans trois directions représentées par les trois questions spécifiques de recherche suivantes :

- Dans quelle mesure les MLC participent-elles au développement de nouvelles relations commerciales et de proximités entre leurs utilisateurs et ainsi la création de systèmes d'approvisionnements et de production spécifiques ?
- Comment peut-on mesurer et analyser la circulation monétaire à l'échelle méso-économique du réseau des entreprises membres d'une MLC ?
- L'adhésion d'une entreprise à une MLC a-t-elle un effet sur son chiffre d'affaires ?

Ces trois questions de recherche feront chacune l'objet d'un chapitre empirique à la suite de celui-ci.

# **Chapitre 2 :**

## **Intermédiation territoriale et développement d'une communauté monétaire**

Comme nous l'avons développé dans le chapitre précédent, les MLC peuvent être conceptualisées comme des acteurs d'intermédiation territoriale. Ainsi, l'un des principaux effets de leur utilisation est la mise en relation d'acteurs autour d'échanges commerciaux et l'activation de proximités territoriales. Dans ce chapitre, nous investiguons empiriquement ce rôle d'intermédiaire territorial en analysant la participation des MLC à la mise en relation d'acteurs du territoire, notamment au travers du cas de l'Eusko. Pour cela nous proposons en premier lieu une mesure de ce phénomène et une analyse du rôle exact qu'y jouent les MLC. Nous discutons ensuite le potentiel des MLC à générer une communauté monétaire infra territoriale au-delà des échanges commerciaux.

Les MLC disposent ainsi de plusieurs mécanismes et outils favorisant la mise en relation d'acteurs. Premièrement, elles contraignent les possibilités d'utilisation des recettes réalisées via leur moyen de paiement et obligent donc leurs utilisateurs à trouver des fournisseurs ou prestataires parmi les autres utilisateurs pour dépenser leurs revenus. Les organisations gérantes accompagnent également cette mise en relation par différentes actions, comme la mise à disposition d'outils de référencement ou l'organisation d'évènements de réseautage et de gouvernance. L'appartenance à une MLC opère aussi comme un signal, indiquant aux acteurs qui y sont sensibles des partenaires économiques potentiels partageant des valeurs similaires avec lesquels se mettre en lien.

C'est dans cette mise en relation, qui favorise la structuration de circuits d'approvisionnement et de production internes à la communauté monétaire, que réside selon nous le principal effet de l'utilisation d'une MLC pour sa communauté d'utilisateur. Au niveau micro-économique, le développement de nouvelles relations commerciales, que ce soit entre consommateurs et entreprises ou entre les entreprises elles-mêmes, devrait résulter en une demande additionnelle

pour les entreprises et organisations membres des MLC. En effet, les relations commerciales apparues du fait de l'utilisation d'une MLC, se substituent à d'anciennes relations commerciales avec des acteurs ne l'utilisant pas, qu'ils soient également localisés sur le territoire ou non. En ce sens, la MLC redirige une partie de la demande de ses membres vers ses autres utilisateurs, permettant potentiellement une hausse de leur production et ainsi un phénomène de croissance interne à leur communauté économique.

Ce chapitre vient répondre à la question première du raisonnement développé dans le chapitre précédent : observe-t-on empiriquement un phénomène d'intermédiation opéré par les MLC, et plus particulièrement le développement de nouvelles relations commerciales entre leurs utilisateurs ? Et si oui, comment se structure cette communauté d'échange et quels secteurs d'activité en bénéficient majoritairement ?

Bien que le développement de nouvelles relations d'échange ait déjà été abordé sur le plan théorique (Blanc et Fare 2018 ; Fare 2016), peu d'études empiriques ont été menées pour mesurer l'ampleur du phénomène. Marshall et O'Neill (2018) ont produit un premier travail centré sur la question de la localisation de l'approvisionnement à partir d'une étude de terrain sur le Bristol Pound, la plus grande MLC du Royaume-Uni. Pour ce faire, ils ont mené 27 entretiens semi-directifs avec des entreprises utilisatrices de la MLC et consulté des économistes et des spécialistes de la localisation pour recueillir leurs avis sur le sujet. Ils concluent que le Bristol Pound n'est pas un outil efficace pour soutenir la localisation car les entreprises utilisent la MLC majoritairement avec des entreprises auprès desquelles elles se fournissaient avant leur adhésion.

Dans ce travail, nous reprenons leur indicateur central : la création de nouvelles relations clients-fournisseurs entre entreprises de la MLC, mais nous évitons l'écueil de la question de la localisation. En effet, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, le développement de nouvelles relations commerciales ne participe au processus de localisation uniquement que sous deux conditions : qu'elles se substituent à d'anciennes relations commerciales (1) avec un acteur localisé en dehors du territoire (2). Ainsi, pour qu'il y ait effectivement localisation, il ne faut pas qu'il y ait une simple substitution des moyens de paiement entre deux entreprises précédemment engagées dans une relation fournisseur-client, ni que la nouvelle relation commerciale se substitue à une ancienne avec une entreprise locale mais n'utilisant pas la MLC. Ce dernier point est à ce stade difficile à appréhender à l'aune des données à notre disposition.

De plus, les MLC ne cherchent pas seulement à territorialiser les circuits de production, mais aussi à constituer une communauté socioéconomique dépassant les simples échanges (Blanc et Fare 2016) et à développer une économie locale éthiquement choisie. Les producteurs et les entreprises qui acceptent les MLC comme moyen de paiement sont ainsi des acteurs locaux validés par les associations, sur la base de critères éthiques. Ainsi, en facilitant la création de nouvelles relations entre leurs membres, les MLC favorisent les entreprises qui ont adhéré à leur charte et partagent donc les valeurs de l'organisation en termes d'éthique de production et d'engagements environnementaux ou territoriaux. La création de nouvelles relations commerciales dans la communauté monétaire vise donc à soutenir spécifiquement des acteurs sélectionnés pour leurs pratiques économiques (North 2005). Ainsi, si les MLC facilitent le développement de chaînes d'approvisionnement au sein de leur communauté, même au détriment d'autres acteurs locaux, elles favorisent la croissance économique d'une communauté choisie. L'indicateur utilisé par Marshall et O'Neill (2018) demeure donc central pour la compréhension des effets des MLC sur les relations économiques et nous trouvons essentiel d'en approfondir l'étude, même si nous en circonscrivons la généralisation.

Nous proposons pour cela une avancée méthodologique pour sa mesure, puisque notre analyse est construite à partir de données quantitatives et non pas uniquement qualitatives.

Nous utilisons ainsi deux sources de données : les données issues d'une enquête en ligne à l'échelle nationale auprès des utilisateurs de MLC<sup>9</sup> et les données de transaction des utilisateurs de la MLC Eusko. Les données issues de l'enquête nationale nous permettent à la fois d'aborder directement la création de nouvelles relations clients-fournisseurs par les entreprises, mais également la façon dont la recherche de nouveaux prestataires est réalisée, ainsi que l'évolution des pratiques de consommation des utilisateurs individuels. Ces premiers résultats sont étayés par l'étude de cas de l'Eusko, la plus grande MLC de France, localisée au Pays Basque. Le cas de l'Eusko permet de croiser les réponses de ses utilisateurs à l'enquête nationale avec leurs données de transaction numérique. Cette comparaison donne l'opportunité d'évaluer la cohérence entre les deux sources des résultats sur le développement de relations commerciales. Les données de transaction fournissent également des informations sur les secteurs bénéficiant le plus de l'utilisation de l'Eusko, que ce soit en termes de volume de chiffre d'affaires réalisé en MLC qu'en nombre de clients, et ainsi de mener une réflexion sur l'effet productif des MLC

---

<sup>9</sup> Enquête réalisée par le Mouvement Sol dans le cadre d'une évaluation de l'utilité sociale des MLC membres du mouvement.

en déterminant si elles impactent des secteurs autre que ceux de la distribution. En effet, l'approvisionnement au sein de la communauté bénéficie aux entreprises de la MLC en internalisant la part de la valeur ajoutée associée au service de vente. Cependant, si les biens vendus sont produits en dehors de la communauté, la valeur ajoutée de leur production ne profite pas à la communauté. A ce titre, il est intéressant d'analyser dans quelle mesure une modification du processus d'approvisionnement soutient également le développement des activités de production.

Dans un premier temps, nous présenterons le terrain et les données utilisées pour cette étude, mais également pour le chapitre suivant (1). Nous analyserons ensuite la création de nouvelles relations commerciales liées à l'utilisation des MLC, le rôle actif d'intermédiation qu'elles endossent ainsi que les conséquences de cette réorientation de l'approvisionnement sur les activités productives (2). Nous analyserons ensuite comment ces relations d'échange se structurent en une communauté d'échange, mais aussi de pratiques et de valeurs (3). Enfin, nous conclurons ce chapitre en reprenant les principaux résultats et leurs limites (4).

# 1. Terrain et données

Dans cette partie, nous présentons les différentes sources de données que nous mobilisons pour les analyses empiriques de ce chapitre, mais aussi en partie dans le suivant. Nous commençons par présenter l'enquête nationale du Mouvement Sol, dont nous avons en partie exploité les réponses. Nous introduisons ensuite le terrain de la MLC Eusko et les données de transaction numérique de ses utilisateurs, que nous exploitons dans ce chapitre et le suivant.

## a. Les données d'enquêtes

Le Mouvement Sol, l'un des deux réseaux français de MLC, a réalisé une évaluation de l'utilité sociale des MLC qui a débuté en octobre 2019 et a été publiée en mars 2021 (Mouvement Sol et Cabinet Transformation Associés 2021). Cette étude est un travail collectif accompli par une dizaine de bénévoles et salariés de MLC, le coordinateur du Mouvement Sol et deux consultants du Cabinet Transformation Associés et auquel nous avons également pu participer. Dans un premier temps, le groupe a conçu la structure de l'étude et son orientation. Il devait ainsi définir ce que pouvait être l'utilité sociale des MLC dans différentes sphères, puis développer les indicateurs de mesure correspondants. Les catégories retenues sont l'économie locale et réelle, les liens au territoire, la solidarité, l'écologie et la citoyenneté, avec le concept de résilience comme valeur transversale. Trois questionnaires destinés aux utilisateurs individuels (Annexe 1), aux entreprises utilisatrices (Annexe 2) et aux associations gérant des MLC ont constitué le fondement des analyses du rapport.

Les enquêtes ont été envoyées sous format numérique aux 31 associations gérant des MLC affiliées au Mouvement Sol et à d'autres MLC non affiliées mais volontaires pour participer à l'étude, dans le but d'atteindre un maximum d'utilisateurs. Les associations gérantes faisaient ensuite circuler les questionnaires utilisateurs individuels et « professionnels<sup>10</sup> » auprès de leurs adhérents. Le Mouvement Sol a également diffusé les questionnaires sur ses moyens de

---

<sup>10</sup> L'appellation « professionnel » est utilisée par de nombreuses associations gérant des MLC pour désigner l'ensemble des acteurs organisationnels, qu'ils soient des entreprises, des associations ou des administrations publiques utilisant la MLC. Nous lui préférons les termes « entreprises » ou « organisations », dans lesquels nous incluons généralement l'ensemble des acteurs participant à des activités productives.

communication externes. Les enquêtes ont été diffusées le 26 mai 2020 et pouvaient être complétées jusqu'au 25 octobre. L'enquête auprès des utilisateurs individuels a recueilli 1 597 réponses d'utilisateurs issus de 50 MLC et l'enquête auprès des entreprises 542 réponses d'utilisateurs de 37 MLC.

Pour consolider les données, nous avons comparé le nombre de répondants par MLC à leur nombre d'adhérents individuels et entreprises, estimés à partir des réponses à l'enquête destinée aux associations du Mouvement Sol, ou à l'enquête de recensement des MLC réalisée en 2019 par Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro (2020). Ces données n'étaient disponibles que pour 43 des 50 monnaies déclarées dans l'enquête sur les adhérents individuels du Mouvement Sol, mais représentaient 91% de ses répondants et a permis d'estimer un taux de réponse de 6,4% pour les répondants de ces 43 MLC. Afin de consolider les données, nous avons choisi de ne conserver que les réponses des membres des MLC dont le taux de réponse était supérieur à 5% ou dont les répondants représentaient plus de 3% du total des répondants à l'enquête. Nous avons donc retenu les réponses des membres de 24 MLC sur 50, soit 90% des répondants (n=1417), permettant d'obtenir un taux de réponse estimé à 9,4% (Tableau 4).

Nous avons procédé de manière similaire pour les répondants à l'enquête à destination des entreprises. Nous avons calculé les taux de réponse pour 34 des 37 MLC déclarées par des entreprises, qui regroupaient 98 % des réponses. Le taux de réponse estimé pour ces 34 MLC est de 2,6 %. En restreignant les données aux seuls répondants des MLC ayant un taux de réponse supérieur à 5% ou représentant plus de 3% du total des répondants, nous avons obtenu un échantillon de répondants concentrés sur 18 MLC avec un taux de réponse de 13,5%, tout en conservant 91% de l'ensemble des répondants (n = 492) (Tableau 4).

*Tableau 4 - Échantillon des deux enquêtes*

|                                | <b>Utilisateurs individuels</b> | <b>Utilisateurs entreprise</b> |
|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>Echantillon initial</b>     | <b>1 597</b>                    | <b>542</b>                     |
| <i>Nombre de MLC</i>           | <i>50</i>                       | <i>37</i>                      |
| <i>Taux de réponse estimés</i> | <i>6,4 %</i>                    | <i>2,6 %</i>                   |
| <b>Echantillon restreint</b>   | <b>1 417</b>                    | <b>492</b>                     |
| <i>Nombre de MLC</i>           | <i>24</i>                       | <i>18</i>                      |
| <i>Taux de réponse estimés</i> | <i>9,4 %</i>                    | <i>13,5 %</i>                  |

*Source : données de l'enquête nationale du Mouvement Sol*

Cette restriction des échantillons permet de renforcer la représentativité des répondants pour les MLC concernées, puisqu'avec des taux de réponse plus élevés une plus grande diversité de leurs utilisateurs a potentiellement répondu à l'enquête. Elle limite ainsi le risque de valeurs aberrantes de répondants très isolés et non représentatifs des autres utilisateurs de leur MLC s'ils sont les seuls à avoir eu accès à l'enquête ou à avoir choisi d'y répondre. Elle nous permet également de redresser l'échantillon en pondérant les réponses afin que chaque MLC ait une représentation proportionnelle à sa part d'utilisateurs réelle dans l'ensemble des utilisateurs des 24 et 18 MLC sélectionnées. Elle est calculée en faisant le ratio entre la part des adhérents à la MLC dans l'ensemble des adhérents des 24 MLC et la part des répondants de la MLC dans l'ensemble des répondants des 24 MLC (Tableau 5). Le coefficient obtenu est inférieur à un si les répondants de la MLC sont surreprésentés parmi les répondants et supérieur à un s'ils sont sous-représentés. La pondération a l'avantage de fournir des résultats représentatifs des utilisateurs de ces MLC en diminuant le poids de petites MLC avec de forts taux de réponse, si le biais d'auto-sélection des répondants est limité. Elle a cependant le défaut symétrique de donner beaucoup de poids aux utilisateurs de grandes MLC au taux de réponse faible et donc avec un risque de biais de sélection plus important. Nous présenterons systématiquement les résultats non pondérés dans le texte, ainsi que les résultats pondérés et l'intervalle de confiance à 5% non pondérés en note de bas de page.

Tableau 5 - Utilisateurs, répondants et pondération des MLC retenues

| MLC                   | Adhérents estimés<br>(1) |               | Répondants<br>(2) |              | Pondération<br>%(1) / %(2) <sup>11</sup> |      |
|-----------------------|--------------------------|---------------|-------------------|--------------|--|------|
|                       | Ent.                     | Ind.          | Ent.              | Ind.         | Ent.                                     | Ind. |
| Buzuk                 | 134                      | 201           | 24                | 23           | 0,75                                     | 0,87 |
| Cairn                 | 200                      | 1 000         | 14                | 99           | 1,93                                     | 1    |
| Cigogne               | NA                       | 230           | NA                | 19           | NA                                       | 1,2  |
| Doume                 | 349                      | 832           | 17                | 74           | 2,77                                     | 1,1  |
| Elef                  | 183                      | 677           | 25                | 45           | 0,99                                     | 1,49 |
| Eusko                 | 1003                     | 3 804         | 127               | 203          | 1,06                                     | 1,85 |
| Florain               | 195                      | 531           | 33                | 119          | 0,8                                      | 0,44 |
| Gonette               | 293                      | 1 500         | 32                | 52           | 1,23                                     | 2,86 |
| Graine                | 75                       | 396           | 15                | 42           | 0,67                                     | 0,93 |
| Heol                  | 134                      | 323           | 31                | 26           | 0,58                                     | 1,23 |
| Lien                  | 50                       | 200           | 3                 | 13           | 2,25                                     | 1,53 |
| Maillette             | 75                       | 64            | 7                 | 9            | 1,44                                     | 0,71 |
| MIEL                  | 61                       | 111           | 7                 | 26           | 1,17                                     | 0,42 |
| Pive                  | 400                      | 1 200         | 76                | 211          | 0,71                                     | 0,56 |
| Pyrene                | 54                       | 82            | 15                | 37           | 0,49                                     | 0,22 |
| RetzL                 | 78                       | 88            | 11                | 31           | 0,96                                     | 0,28 |
| Roue (Hautes-Alpes)   | NA                       | 60            | NA                | 11           | NA                                       | 0,54 |
| Roue (Marseille)      | NA                       | 156           | NA                | 14           | NA                                       | 1,10 |
| Roue (Pays d'Aix)     | NA                       | 285           | NA                | 21           | NA                                       | 1,35 |
| Roue (Pays salonnais) | NA                       | 200           | NA                | 21           | NA                                       | 0,94 |
| Roue (Vaucluse)       | 80                       | 350           | 33                | 65           | 0,33                                     | 0,53 |
| Sol-Violette          | 137                      | 200           | 12                | 43           | 1,54                                     | 0,46 |
| SoNantes              | 150                      | 1 500         | 10                | 111          | 2,02                                     | 1,34 |
| Stuck                 | NA                       | 300           | NA                | 102          | NA                                       | 0,29 |
| <b>Total</b>          | <b>3 651</b>             | <b>14 290</b> | <b>492</b>        | <b>1 417</b> |  |      |

Source : données de l'enquête nationale du Mouvement Sol et du recensement de Blanc, Fare et Lafuente-Sampietro (2020)

La méthodologie utilisée pour analyser ces données consiste en des analyses descriptives des réponses. L'enquête interroge les entreprises et les utilisateurs individuels sur la manière dont ils trouvent de nouveaux fournisseurs parmi la communauté d'utilisateurs de leur MLC, leurs

<sup>11</sup> La pondération est calculée pour corriger le poids des répondants d'une monnaie dans l'échantillon lorsqu'il diffère de leur poids dans la population initial. La pondération est donc le rapport entre leur poids dans la population initiale et leur poids dans l'échantillon des répondants. Pour les entreprises du Buzuk, cela donne donc  $(134/3651) / (24/492) = 0.037/0.048 = 0.75$

pratiques de recherche et leur utilisation des outils proposés par la MLC pour les aider dans ce processus.

Notre méthodologie souffre de trois biais principaux : un biais d'auto-sélection des répondants, l'indisponibilité d'un groupe de contrôle et un biais de mesure dû à l'auto-déclaration.

Le biais d'auto-sélection provient d'un manque de représentativité des répondants, c'est-à-dire de différences potentiellement importantes entre l'ensemble des utilisateurs des MLC et ceux ayant volontairement choisi de répondre à l'enquête. Il est possible que seuls les utilisateurs les plus impliqués aient pris le temps de répondre à l'enquête et que l'agrégation de leurs réponses conduise à une surestimation des effets réels des MLC. Cependant, les résultats obtenus montrent une grande diversité des répondants, tant dans leurs profils sociodémographiques (Annexe 3) que dans l'intensité de leur implication dans le projet (Annexe 4). Si la représentativité de l'échantillon est difficile à déterminer en raison de l'absence d'informations extérieures sur la population interrogée, on peut tout de même conclure plutôt positivement sur l'hétérogénéité des profils représentés. Les résultats obtenus sont donc à interpréter prudemment pour la sous-population des répondants à l'enquête, sans nécessairement pouvoir les généraliser à la population totale des utilisateurs de ces MLC.

En raison de l'absence d'un groupe de contrôle, il n'est pas non plus certain que les nouvelles relations commerciales entre les utilisateurs des MLC soient un résultat direct de leur utilisation. Ainsi, il est possible qu'en l'absence de la MLC ces acteurs appartenant à des réseaux socioéconomiques proches se soient tout de même rencontrés et aient également échangé. Cependant, l'enquête pose des questions sur l'utilisation des outils fournis par la MLC pour faciliter le développement de relations commerciales entre ses membres. Ces questions permettent de contrôler l'importance de l'appartenance à une MLC et des actions d'intermédiation qu'elle entreprend, notamment pour le choix de nouveaux fournisseurs ou prestataires. Si cette limite à notre méthodologie est importante, la sélection d'un groupe de contrôle pour comparer les pratiques de sélection des fournisseurs par des entreprises n'utilisant pas les MLC, mais présentant un profil similaire semble particulièrement complexe et aurait été difficilement convaincante, de même que l'obtention de leur participation à l'enquête.

Le dernier biais provient de la qualité de la mesure elle-même. L'enquête étant déclarative, les individus peuvent sous-estimer ou surestimer leurs fournisseurs sélectionnés du fait de leur appartenance à leur MLC. Ce problème de qualité de la mesure est partiellement compensé par l'utilisation d'une seconde source de données : les données de transaction de l'Eusko. La

comparaison avec ces données endogènes permet de contrôler partiellement la qualité des résultats déclaratifs des enquêtes.

## **b. L'étude du cas de l'Eusko et les données de transaction**

Dans ce chapitre, nous procédons également à une analyse plus approfondie du cas de l'Eusko, la MLC du Pays Basque, pour laquelle nous disposons des données de transaction numérique des utilisateurs et de certaines informations plus qualitatives issues de notre collaboration avec Mathilde Fois Duclerc (Fois Duclerc et Lafuente-Sampietro 2022). Les unités numériques d'Eusko représentent en 2019 deux tiers de la masse monétaire totale des euskos en circulation, soit environ 700 000 euskos. Du fait de la disponibilité des données de transaction numérique, des facilités de contact avec l'équipe salariée de son association gérante, Euskal Moneta, et des nombreux travaux de recherche menés simultanément sur son cas, l'Eusko est le terrain infranational de prédilection de cette thèse et de nombreuses recherches françaises sur les MLC.

L'Eusko est, avec plus de 3 millions d'unités en circulation fin 2021, la plus grande MLC européenne. Elle circule depuis 2013 dans la partie nord du Pays Basque, correspondant à la moitié ouest des Pyrénées-Atlantiques et couvrant 3 000 km<sup>2</sup> pour une population de 300 000 habitants. Son réseau rassemble actuellement 1 200 entreprises, associations et collectivités territoriales et 4 000 utilisateurs individuels. Du fait de son envergure, l'eusko est un cas extrême des MLC européennes, qui ont habituellement des tailles bien plus modestes, tant en volume de monnaie en circulation qu'en nombre d'adhérents (Blanc et Lakócai 2020 ; Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro 2020). Les conclusions issues de son étude doivent donc être contextualisées avant de les généraliser à l'ensemble des MLC. En effet, l'Eusko est une MLC particulièrement bien développée et implantée, ancrée dans un contexte territorial spécifique et regroupant potentiellement une communauté d'utilisateurs singulière. Ces conclusions peuvent donc être considérées comme des résultats extrêmes et ainsi interprétables comme un horizon des résultats pouvant être obtenus pour des MLC robustes (Edme-Sanjurjo et al. 2020).

En effet, du fait de son ampleur et de son succès relatif, l'Eusko fait office d'exemple et de modèle pour de nombreuses MLC. Son équipe gérante, très professionnalisée avec 12 salariés équivalent temps plein, est particulièrement ouverte à la coopération avec les chercheurs et à la transmission de ses pratiques pour aider aux développements d'autres MLC. Cela fait d'elle un terrain particulièrement accessible et fortement étudié, notamment au travers du projet de recherche MoLoNa<sup>12</sup>, auquel nous avons pu participer.

203 utilisateurs individuels de l'Eusko ont répondu à l'enquête du Mouvement Sol, correspondant à un taux de réponse de 5,3% en 2019. 127 entreprises membres de l'Eusko ont également répondu, ce qui représente 12,7% des entreprises membres de la monnaie en 2019.

Les données de transaction utilisées pour compléter les résultats obtenus grâce à l'enquête sont les données des utilisateurs de la version numérique de l'Eusko. L'Eusko est disponible sous format numérique pour les entreprises depuis 2014 et pour tous les utilisateurs depuis 2017. La base de données contient donc toutes les opérations effectuées par les membres de la MLC via le moyen de paiement numérique, notamment les transactions, les échanges d'euros en MLC, les reconversions de MLC en euros, les retraits de monnaie scripturale en billets et les dépôts de billets en monnaie scripturale. La base de données contient ainsi 156 081 entrées sur 5 ans, dont 69 020 entrées de transactions entre utilisateurs. En 2019, dernière année complète, 28 097 transactions ont eu lieu en eusko numérique, dont 3 478 entre entreprises du réseau, avec un montant moyen de 290 euskos dans les transactions interprofessionnelles (Tableau 6).

---

<sup>12</sup> MoLoNa est un projet de recherche ayant eu cours de 2018 à 2021 au sein de la Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine (MSHA) pour étudier les trajectoires des MLC en Nouvelle-Aquitaine. Il était financé par le Conseil Régional et coordonné par Yannick Lung, professeur émérite à l'université de Bordeaux (GREThA, UMR CNRS 5113). Le projet réunissait une équipe de chercheurs et chercheuses pluridisciplinaire et favorisait la recherche-action au travers de partenariats avec plusieurs MLC, dont l'Eusko. <https://crisalidh.u-bordeaux.fr/Recherche/Projet-MoLoNa/MoLoNA-i7210.html>

Tableau 6 - Description des transactions en eusko en 2019 et depuis sa création

|   | 2019          | 2014-2019                 |
|---|---------------|---------------------------|
| <b>Nombre d'entreprises adhérentes</b>                          | <b>1 003</b>  | <b>1 300<sup>13</sup></b> |
| Entreprises avec un compte eusko numérique                      | 434           | 488                       |
| Entreprises ayant pris part à des échanges B2B                  | 378           | 407                       |
| Entreprises ayant reçu des paiements d'utilisateurs individuels | 244           | 326                       |
| <b>Nombre de transactions</b>                                   | <b>28 097</b> | <b>49 618</b>             |
| Interentreprises  | 3 478         | 6 793                     |
| D'utilisateurs individuels à entreprises                        | 24 006        | 41 707                    |
| <b>Nombre moyen de paiements reçus</b>                          | <b>63,3</b>   | <b>99,4</b>               |
| D'entreprises   | 8             | 13,9                      |
| D'utilisateurs individuels                                      | 55,3          | 85,5                      |
| <b>Montant moyen des paiements</b>                              | <b>57,5</b>   | <b>67,5</b>               |
| D'entreprises   | 290           | 331,8                     |
| D'utilisateurs individuels                                      | 23,8          | 24,4                      |

Source : analyse de l'auteure à partir des données de transaction numérique de l'Eusko

L'étude de ces données, notamment grâce à des indicateurs issus des analyses de réseau appliqués aux réseaux monétaires (Fraňková et al. 2014, Iosifidis et al. 2018), complète les résultats de l'enquête en comparant les ordres de grandeur obtenus pour les relations commerciales intermédiées par la MLC.

Cependant, ces données ont également des limites. Elles ne permettent pas de déterminer si les relations interentreprises peuvent être qualifiées de nouvelles. Il est en effet possible que certaines relations interentreprises observables en eusko numérique existaient avant l'utilisation de la MLC par les deux parties. Dans ce cas, l'utilisation de l'Eusko ne constituerait qu'une simple substitution des moyens de paiement. La question de l'enquête du Mouvement Sol, quant à elle, ne concerne que la sélection de nouveaux fournisseurs ou prestataires de services. Les deux sources de données sont donc complémentaires, les biais de l'une venant en partie palier les biais de l'autre.

<sup>13</sup> Estimation à partir des numéros de comptes des entreprises utilisatrices de l'Eusko

## **2. Un réel processus d'intermédiation**

Dans cette partie, nous commençons par utiliser les sources de données présentées dans la partie précédente pour évaluer la création de nouvelles relations commerciales entre entreprises liées à l'utilisation d'une MLC. Nous investiguons ensuite le rôle exact des MLC dans l'émergence de ces relations commerciales, puis questionnons le potentiel de cette mise en relation pour le développement d'activités productives sur le territoire.

### **a. De nouvelles relations commerciales...**

Dans l'enquête du Mouvement Sol, 33%<sup>14</sup> des 432 entreprises répondantes ont répondu « oui » à la question « Depuis que vous acceptez la monnaie locale, vous avez noué des relations avec des nouveaux fournisseurs ou prestataires au sein du réseau ? ». Ce chiffre est de 41%<sup>15</sup> pour les entreprises de l'Eusko. Ce premier résultat contraste fortement avec ceux de Marshall et O'Neill (2018), qui avaient conclu à une absence de nouvelle relation commerciale interentreprises dans le cas du Bristol Pound. Cette proportion d'un tiers des entreprises répondantes ayant trouvé de nouveaux fournisseurs ou prestataires utilisant leur MLC après y avoir adhéré, corrobore l'hypothèse selon laquelle les MLC incitent à échanger à l'intérieur de leur communauté. Ce résultat, bien que plus encourageant que celui de Marshall et O'Neill (2018), demeure modeste car deux tiers des entreprises ayant répondu à l'enquête ne semblent pas avoir participé à ce phénomène d'internalisation des relations d'échange.

Par ailleurs, en moyenne, les entreprises ayant noué de nouvelles relations interentreprises ont établi des liens avec en moyenne 3,6<sup>16</sup> nouvelles entreprises utilisatrices de leur MLC. Ce

---

<sup>14</sup> Intervalle de confiance [29% ; 38%] ; 33,6% avec la pondération

<sup>15</sup> Intervalle de confiance [32% ; 50%]

<sup>16</sup> Intervalle de confiance [2,9 ; 3,9] ; 3,5 avec pondération

chiffre monte à 4<sup>17</sup> pour les entreprises de l'Eusko, mais la différence entre les deux résultats n'est pas statistiquement significative.

Si l'on compare ces premiers résultats issus de l'enquête en ligne avec ceux obtenus à partir des données de transaction de l'Eusko, les valeurs absolues diffèrent légèrement, mais les ordres de grandeur restent similaires. Sur les 1 300 organisations ayant été membres de l'Eusko entre 2014 et 2019, seules 488 ont déjà utilisé leur compte eusko numérique pour réaliser une opération (transaction, mais aussi change, reconversion, dépôt ou retrait) et 407 ont participé à des transactions interprofessionnelles en monnaie numérique. Sur la période 2014-2019, 267 d'entre elles ont effectué au moins un paiement numérique à une autre entreprise du réseau. Ainsi, si l'on compare le nombre d'entreprises qui ont déjà utilisé l'Eusko numérique comme paiement d'une transaction interprofessionnelle entre 2014 et 2019 (n=267) au nombre total d'entreprises à la fin de la période (n= 1 300), au moins 20,5 % des entreprises de la communauté monétaire ont effectivement payé un fournisseur en Eusko sur cette période. Cependant, il s'agit d'une estimation largement minimale puisque, seules 488 entreprises de l'Eusko ont un compte numérique activé sur la période, soit un peu plus du tiers de l'ensemble. Si l'on rapporte le nombre d'entreprises qui ont déjà utilisé l'Eusko numérique comme paiement d'une transaction interprofessionnelle entre 2014 et 2019 au nombre d'entreprises ayant un compte Eusko numérique activé, 54,7% des entreprises ont payé au moins une fois un fournisseur en Eusko sur la période, une estimation cette fois-ci supérieure aux 41% trouvés grâce à l'enquête.

Les 488 organisations ayant un compte numérique ont utilisé l'Eusko numérique comme moyen de paiement avec en moyenne 2,3 autres organisations utilisatrices de l'Eusko, en excluant de ce calcul leurs relations avec Euskal Moneta, l'association gérant la MLC, et les transactions d'Euskal Moneta elle-même. Si nous ne conservons que les 267 entreprises ayant utilisé l'Eusko au moins une fois pour payer d'autres entreprises, la moyenne passe à 3,6 relations commerciales par entreprise. Cet indicateur est très cohérent avec celui obtenu grâce à l'enquête du Mouvement Sol. Par ailleurs, les données de transaction donnent accès à des informations supplémentaires. On peut ainsi déterminer que les échanges au sein de chaque paire de relations interprofessionnelles ont eu lieu 4,8 fois en moyenne entre 2014 et 2019, pour un montant total moyen de 1 796 euskos. Il existe cependant une forte variabilité, tant dans la fréquence des échanges au sein des paires que dans le montant total échangé, qui varie de 0,5 à 115 988 euskos.

---

<sup>17</sup> Intervalle de confiance [2,6 ; 4,3]

Toutefois, si une part importante des entreprises ne développent pas de relations commerciales en eusko numérique, parmi les entreprises parvenant à s'intégrer au réseau d'échanges, on observe des duos d'acteurs aux relations particulièrement durables ou intenses. En 2019, on compte ainsi 79 entreprises ayant des relations commerciales avec au moins un autre membre depuis au moins trois ans, soit 21 % des entreprises ayant utilisé l'eusko numérique dans l'année (Tableau 7). De plus, certaines relations, bien que moins anciennes, présentent une forte intensité. Ainsi un quart des binômes échangent en moyenne plus de 4 fois par an et 8% le font depuis plus de 2 ans (Tableau 7). Ces binômes aux relations fortes prennent place entre seulement 58 des entreprises du réseau, soit 15,6 % des entreprises actives en numérique en 2019.

Tableau 7 - Âge des binômes d'entreprises

| Age du binôme en 2019                                | 1 an | 2 ans | ≥ 3 ans | Total |
|--|------|-------|---------|-------|
| Nombre de binômes                                    | 451  | 185   | 163     | 799   |
| Nombre d'acteurs                                     | 142  | 67    | 79      | 288   |
| Nombre de binômes avec plus de 4 interactions par an | 72   | 64    | 66      | 202   |

Source : Fois Duclerc et Lafuente-Sampietro 2022

Par ailleurs, l'Eusko circulant sous un format mixte, à la fois en numérique et en billets, il est très probable que d'autres transactions interentreprises aient eu lieu en utilisant le mode de paiement papier, voire des euros, et n'aient laissé aucune trace dans le registre des transactions numériques. Cette hypothèse est étayée par les résultats de l'enquête en ligne. En effet, 26%<sup>18</sup> des entreprises (19%<sup>19</sup> des entreprises de l'Eusko), déclarent utiliser majoritairement des euros pour leurs échanges avec leurs fournisseurs acceptant la MLC. Seuls 18%<sup>20</sup> d'entre elles échangent uniquement en MLC avec ces fournisseurs. Le fait qu'un quart des entreprises trouvent des fournisseurs ou prestataires au sein de leur MLC, mais n'échangent pas avec eux en MLC est très significatif sur le rôle d'intermédiation qu'elles endossent, au-delà de la mise à disposition d'un moyen de paiement alternatif. De même, cette observation confirme l'hypothèse, qui sera développée dans le chapitre 4, que l'impact de l'adhésion à la MLC sur

<sup>18</sup> Intervalle de confiance [19% ; 33%] ; 26% avec la pondération

<sup>19</sup> Intervalle de confiance [8% ; 30%]

<sup>20</sup> Intervalle de confiance [12% ; 24%] ; 20% avec la pondération

le chiffre d'affaires des entreprises ne peut pas uniquement être analysé au travers de leur chiffre d'affaires réalisé en MLC, car de nouveaux clients peuvent fréquenter une entreprise du fait de son appartenance à la communauté monétaire sans pour autant utiliser le moyen de paiement commun. Ils contribuent cependant tout de même à augmenter la demande adressée à ces entreprises. Inversement, d'anciens clients utilisant l'euro auparavant peuvent désormais utiliser la MLC pour le même panier de consommation et donc ne pas contribuer à une hausse de la demande.

Du côté des utilisateurs individuels, 17,5%<sup>21</sup> (23%<sup>22</sup> des utilisateurs de l'Eusko) ont répondu « Oui, tout à fait » à la question sur leur fréquentation de nouveaux professionnels, que ce soit de commerces ou de services, depuis leur adhésion à la MLC, et 38%<sup>23</sup> ont répondu « Oui, un peu » (43%<sup>24</sup> des utilisateurs de l'Eusko). Les données de transaction de l'Eusko nous permettent par ailleurs de déterminer que 1 294 utilisateurs particuliers sur les 1 591 ayant un compte numérique activé ont utilisé l'Eusko numérique comme moyen de paiement auprès d'entreprises ou d'organisations entre 2017 et 2019, à l'exception d'Euskal Moneta. Ces utilisateurs ayant réalisé au moins un paiement font leurs achats en eusko auprès d'en moyenne 4,4 entreprises différentes, ici encore à l'exclusion d'Euskal Moneta. Le taux de couverture de 81% des utilisateurs avec un compte numérique actif réalisant effectivement des paiements est très élevé, mais vient du fait qu'on observe dans la base de données uniquement les individus ayant réalisé au moins une opération numérique en eusko, les comptes entièrement inactifs restant invisibles. De plus, s'ils utilisent bien la MLC, cela ne signifie pas forcément qu'ils le font auprès de nouveaux fournisseurs, ils peuvent eux aussi avoir simplement substitué leur moyen de paiement auprès d'un ancien fournisseur.

Si les utilisateurs, aussi bien organisationnels qu'individuels, semblent donc réorienter une partie de leur demande vers des entreprises du réseau, celles-ci ne constatent pas d'importantes variations dans la demande qui leur est adressée à la suite de leur adhésion. En effet, 59%<sup>25</sup> des entreprises ayant répondu à l'enquête en ligne ont déclaré n'avoir observé aucun effet sur leur chiffre d'affaires depuis leur adhésion à leur MLC. Cependant, un quart<sup>26</sup> d'entre elles déclarent

---

<sup>21</sup> Intervalle de confiance [15% ; 20%] ; 20% avec la pondération

<sup>22</sup> Intervalle de confiance [17% ; 29%]

<sup>23</sup> Intervalle de confiance [35,2% ; 40,3%] ; 38% avec la pondération

<sup>24</sup> Intervalle de confiance [36% ; 50%]

<sup>25</sup> Intervalle de confiance [54% ; 64%] ; 58% avec la pondération

<sup>26</sup> Intervalle de confiance [21% ; 30%] ; 25% avec la pondération

observer un gain de clientèle plus que marginal et seul 31%<sup>27</sup> des entreprises répondantes rapportent ne pas avoir observé un gain de nouveaux clients associé à l'acceptation de la MLC. Les données de transaction des utilisateurs de l'Eusko fournissent des informations supplémentaires sur ce point. Les entreprises possédant un compte numérique ont en moyenne 2,7 clients entreprises et 12 clients particuliers utilisant l'Eusko au moins une fois auprès d'elles sur la période 2014-2019. En 2019, elles ont ainsi reçu en moyenne 7,1 paiements d'autres entreprises et 49,4 paiements d'utilisateurs individuels (Tableau 6), représentant respectivement 1 180 euskos de recettes de clients particuliers et 2 059 euskos de clients entreprises. Bien que ces montants restent faibles par rapport au chiffre d'affaires total, ils ne sont pas négligeables, étant donné que 60% des entreprises de l'Eusko ayant répondu à l'enquête du Mouvement Sol ont déclaré un chiffre d'affaires annuel inférieur à 100 000€.

La faiblesse de ces montants, ainsi que l'absence d'effets constatés par les utilisateurs est une information importante. Elle confirme l'intuition que les effets de l'acceptation d'une MLC restent faibles en ce qui concerne l'augmentation de l'activité des entreprises. Cependant, il est aussi possible que les acteurs ne perçoivent pas l'ensemble de la clientèle amenée à consommer auprès d'eux du fait du signal envoyé par l'acceptation de la MLC et des actions de mise en contact des entreprises par l'organisation, notamment si les nouveaux clients utilisent la monnaie nationale plutôt que la MLC comme moyen de paiement. Ces transactions seraient également invisibles dans les données de transaction. Ces considérations nous confirment qu'un éventuel effet des MLC sur l'activité des entreprises est difficilement observable et nécessite donc une méthodologie rigoureuse, permettant d'observer des effets au-delà du seul chiffre d'affaires réalisé en MLC et à un niveau micro-économique, projet que nous présenterons dans le chapitre 4 de cette thèse.

---

<sup>27</sup> Intervalle de confiance [26% ; 36%] ; 31% avec la pondération

## **b. ...issues de l'intermédiation par la MLC...**

Comme mentionné précédemment, l'une des limites de cette analyse est la délimitation du rôle exact joué par les MLC dans le développement de ces nouvelles relations d'échange. Il est ainsi possible que les clients et fournisseurs ou prestataires se seraient également rencontrés en son absence. Nous allons voir dans cette sous-partie en quoi le développement de ces nouvelles relations commerciales semble bien provenir de l'intermédiation réalisée par les MLC.

### *L'acceptation de la MLC : un critère de sélection des fournisseurs*

40%<sup>28</sup> des entreprises interrogées dans l'enquête du Mouvement Sol ont déclaré avoir déjà choisi un prestataire membre de leur MLC, parce qu'elles acceptaient la monnaie, plutôt qu'un non-membre lors de leurs recherches, mais seul 15,2%<sup>29</sup> ont souvent fait cet arbitrage. Ce pourcentage passe à 74%<sup>30</sup> pour les utilisateurs individuels, dont 27%<sup>31</sup> déclarant le faire souvent. 24,5%<sup>32</sup> des utilisateurs de individuels ont également déclaré accorder « tout à fait » la priorité aux professionnels utilisant le MLC (38%<sup>33</sup> des utilisateurs de l'Eusko) et 41%<sup>34</sup> ont déclaré le faire « plutôt », les utilisateurs de l'Eusko déclarant cette modalité dans les mêmes proportions. Ainsi, les utilisateurs, et particulièrement les utilisateurs individuels des MLC, semblent être impliqués dans leur utilisation de la MLC et la considérer comme un réel outil d'accompagnement de la transformation de leurs pratiques économiques. Les chiffres particulièrement élevés pour les utilisateurs individuels corroborent également l'hypothèse que l'adhésion à une MLC s'inscrit dans une démarche plus générale de modification des comportements de consommation. Les usagers sont probablement des personnes déjà engagées dans un processus d'évolution vers des pratiques de consommation reflétant des valeurs spécifiques (Didier 2022). Les MLC ne sont pas forcément le déclencheur de ce processus, mais on voit ici qu'elles semblent offrir des outils accompagnant ces changements de pratiques

---

<sup>28</sup> Intervalle de confiance [37% ; 44%] ; 42% avec la pondération

<sup>29</sup> Intervalle de confiance [12% ; 18%] ; 16% avec la pondération

<sup>30</sup> Intervalle de confiance [72% ; 77%] ; 75% avec la pondération

<sup>31</sup> Intervalle de confiance [25% ; 30%] ; 31% avec la pondération

<sup>32</sup> Intervalle de confiance [22% ; 27%] ; 29% avec la pondération

<sup>33</sup> Intervalle de confiance [32% ; 45%]

<sup>34</sup> Intervalle de confiance [38,0% ; 43,2%] ; pondération 38,5%

individuels. Cette observation rejoint l'analyse de Blanc (2015) pour qui les MLC soutiennent le passage de l'engagement individuel d'acteurs conscients à une action collective, en créant les conditions et l'infrastructure au sein desquelles le changement de pratiques est facilité.

Du côté des entreprises, Fois Duclerc et Lafuente-Sampietro (2022) relèvent dans des entretiens semi-directifs réalisés par Mathilde Fois Duclerc des expressions telles que « il faut les écouler » ou « on ne sait pas quoi en faire » au sujet des unités d'euskos reçues comme paiement par des entreprises. L'utilisation de la MLC dans les relations commerciales ne semble ainsi pas être simple à mettre en place et il n'est donc pas surprenant que le choix de fournisseurs permettant d'écouler les unités de MLC reçues soit important. Ce sont les entreprises dont les besoins portent majoritairement sur des biens non produits localement, comme les commerces non alimentaires, et les entreprises en bout de filière de production, comme les producteurs agricoles, les pêcheurs, les industries manufacturières ou les entreprises productrices d'énergie, qui rencontrent le plus de difficultés à trouver des entreprises répondant à leurs besoins. Une fois la relation établie avec un fournisseur ou un prestataire, les entreprises ont donc intérêt à la maintenir dans le temps afin de conserver un partenaire auprès de qui dépenser la monnaie locale reçue en limitant les coûts associés à sa recherche. C'est le constat effectué également par Degens (2016), qui montre que les relations interentreprises étudiées au sein de plusieurs monnaies locales européennes sont particulièrement durables.

### *Des outils mobilisés par les utilisateurs*

Pour contrôler partiellement le rôle réel des MLC, l'enquête du Mouvement Sol comprend des questions sur les actions menées par les organisations gérantes pour mettre en relation les entreprises. L'ensemble des associations ayant répondu à cette question de l'enquête déclarent fournir des moyens de référencement, annuaires ou cartographies, pour faciliter la mise en lien des entreprises membres. 30%<sup>35</sup> des entreprises répondantes indiquent de leur côté qu'elles utilisent souvent l'annuaire pour rechercher de nouveaux fournisseurs ou prestataires de services, proportion qui monte à 42%<sup>36</sup> dans le cas de l'Eusko. 36%<sup>37</sup> des entreprises déclarent l'avoir déjà fait quelques fois et 15%<sup>38</sup> exceptionnellement. 27%<sup>39</sup> des utilisateurs particuliers

---

<sup>35</sup> Intervalle de confiance [26% ; 37%] ; 29% avec la pondération

<sup>36</sup> Intervalle de confiance [33% ; 51%]

<sup>37</sup> Intervalle de confiance [31% ; 40%] ; 36% avec la pondération

<sup>38</sup> Intervalle de confiance [12% ; 19%] ; 16% avec la pondération

<sup>39</sup> Intervalle de confiance [25% ; 29%] ; 31% avec la pondération

(38%<sup>40</sup> des utilisateurs de l'Eusko) déclarent également utiliser fréquemment l'annuaire pour rechercher de nouveaux fournisseurs et 41%<sup>41</sup> le consulter occasionnellement. Par ailleurs, 90%<sup>42</sup> des entreprises déclarant avoir de nouveaux fournisseurs dans leur réseau de MLC ont déjà utilisé au moins quelques fois ledit annuaire, ce qui renforce l'hypothèse que les MLC et leurs outils jouent un rôle dans la création de ces nouvelles relations.

La moitié des associations ayant répondu à l'enquête du Mouvement Sol déclarent également organiser des événements de mise en réseau pour leurs entreprises membres et 50%<sup>43</sup> des entreprises répondantes ont annoncé avoir déjà participé à ce type d'événement, mais seulement 12,5%<sup>44</sup> le faire souvent.

Si Euskal Moneta n'a pas déclaré organiser spécifiquement ce type d'évènements, certains de ses salariés s'occupent spécifiquement du développement du réseau professionnel et accompagnent les entreprises membres dans la recherche de fournisseurs et la réutilisation des euskos reçus en cas de difficulté à trouver des partenaires d'échange. En mars 2020, elle a également créé deux groupes publics sur Facebook pour favoriser la mise en relation et la solidarité avec les producteurs et commerçants du réseau lors du confinement. Ces groupes, forts de plus de 3 500 membres, sont encore assez actifs, avec des publications quasiment quotidiennes. La plupart des publications sont désormais essentiellement de la publicité pour les entreprises de l'Eusko, qui partagent leurs évènements comme des journées portes ouvertes, des marchés de producteurs, leurs menus, de nouveaux produits, des promotions, etc. Le groupe de solidarité avec les producteurs est cependant également utilisé par ses membres pour de la mise en relation entre acteurs, des entreprises ou particuliers s'en servant pour se faire conseiller des fournisseurs locaux, chercher des équipements professionnels d'occasion, ou pour chercher ou offrir un emploi, stage ou contrat d'apprentissage (Fois Duclerc et Lafuente-Sampietro 2022).

---

<sup>40</sup> Intervalle de confiance [32% ; 45%]

<sup>41</sup> Intervalle de confiance [39% ; 44%] ; 40% avec la pondération

<sup>42</sup> Intervalle de confiance [85% ; 95%] ; 88% avec la pondération

<sup>43</sup> Intervalle de confiance [46% ; 55%] ; 54% avec la pondération

<sup>44</sup> Intervalle de confiance [10% ; 15%] ; 13% avec la pondération

## *Une stratégie d'implantation fondée sur des communautés et proximités préexistantes*

L'observation de relations économiques régulières dans les transactions et l'existence de liens durables n'est pas uniquement due à la contrainte d'utilisation de l'instrument monétaire. Dans le cas de l'Eusko, la stratégie de recrutement par remontée de filière participe ainsi à la pérennisation de ces relations. En effet, depuis plusieurs années, les salariés développent le réseau en demandant aux nouveaux adhérents de lister leurs fournisseurs locaux susceptibles d'intégrer la MLC. La monnaie locale vient donc s'adosser à des relations d'échange préexistantes et ces relations antérieures à l'utilisation de la monnaie ont une forte probabilité de perdurer après l'adhésion des membres au système (Fois Duclerc et Lafuente-Sampietro 2022). Cette dimension est importante pour interpréter le rôle d'intermédiation opéré par l'Eusko. En effet, cette construction du réseau par remontée de filière est une limite dans la mise en lien d'acteurs, puisqu'elle se contente de substituer les instruments monétaires dans des relations d'échange préexistantes. La MLC dans ce cadre ne change pas fondamentalement les transactions et la structuration de l'activité économique.

Euskal Moneta émerge également d'un milieu militant basque préexistant. Ainsi, ses membres fondateurs sont issus de Bizi!, une association centrale du milieu associatif basque. De même, elle s'appuie sur un secteur agricole structuré par des organisations qui ont choisi d'adopter l'Eusko comme part intégrante de leur engagement pour le territoire. Ces organisations de différentes natures – branche locale de la Confédération paysanne, association de développement agricole et rural, fédération de producteurs fermiers – rassemblent et accompagnent l'agriculture paysanne locale en promouvant un mode de développement agricole en rupture avec les schémas dominants, en favorisant des filières agroalimentaires territorialisées et de qualité (Gomez et Naves 2018 ; Milanesi 2021, Fois Duclerc 2022). L'appartenance et le développement de l'Eusko au sein de cet *ecosystème* met en évidence son appui sur des proximités d'appartenance antérieures et favorisant son implantation sur le territoire.

La monnaie locale, si elle s'appuie sur des relations préexistantes, participe tout de même au développement de nouvelles relations d'échange et à l'intégration de nouveaux acteurs à cette communauté. Cette mise en lien et la durabilité et l'intensité d'une partie d'entre eux montre son rôle d'intermédiation dans des rôles d'orchestrateur et d'entremetteur (Bourdin, Nadou, et

Obermöller 2020). La durabilité et la répétition des relations peuvent favoriser l'approfondissement de l'interconnaissance et le développement de normes et pratiques spécifiques, et ainsi l'émergence de proximités d'appartenance (Colletis, Gianfaldoni et Richez-Battesti 2005). Ces proximités ne se résument pas uniquement à des relations commerciales distantes, mais s'intègrent dans le développement d'un circuit d'échange particulier caractérisé par des relations plus larges que les simples échanges commerciaux.

### **c. ...se répercutant difficilement sur des activités productives**

Nous avons évoqué dans le chapitre précédent la question de la localisation, processus multidimensionnel au sein duquel certains auteurs, dont Marshall et O'Neill (2018), séparent la localisation de l'approvisionnement de celle de la production. Dans ce chapitre, nous nous sommes éloignés de la pure notion de localisation, puisque les données disponibles et notre objet de recherche nous amènent à nous intéresser à la communauté territoriale spécifique ne recouvrant pas l'entièreté des acteurs d'une localité, celle des utilisateurs des MLC, et au processus d'intermédiation qu'elles mettent en place pour développer cette communauté. Cependant, le mécanisme de développement de relations commerciales au sein de la communauté monétaire est comparable à celui utilisé comme indicateur de localisation par Marshall et O'Neill (2018) pour leur étude sur le Bristol Pound, c'est-à-dire la création de nouvelles relations commerciales entre entreprises de la MLC.

Ainsi, nous proposons de nous inspirer de cette séparation entre approvisionnement et production pour approfondir l'étude des effets de l'intermédiation analysée précédemment en nous demandant si l'internalisation d'une partie de la demande de la communauté monétaire par la création de nouvelles relations commerciales profite davantage à des services de distribution ou à des activités de production de biens et services territorialisés. Cette distinction entre distribution et production peut paraître artificielle, mais a un intérêt pour le développement économique des territoires, notamment en ce qui concerne leur capacité à répondre localement aux besoins de leurs populations. Le soutien d'une production de biens et services territorialisée et diversifiée peut ainsi renforcer leur autonomie et potentiellement leur résilience. En effet, une production locale assurée de débouchés locaux confère une certaine

autonomie à la zone vis à vis du système productif globalisé et potentiellement une plus grande résilience face à des chocs extérieurs déstabilisant les marchés internationaux (Blanc 2007, Talandier 2013, Fare 2016). Ainsi, il nous semble intéressant d'analyser aussi le potentiel des MLC à soutenir le développement d'une économie domestique productive et diversifiée au sein de leur communauté.

La problématique des effets des MLC sur la production n'avait pas été traitée empiriquement par Marshall et O'Neill (2018) dans leur étude du phénomène de localisation, du fait d'un manque de données. Certaines questions de l'enquête en ligne et l'analyse des données de transaction nous permettent de notre côté d'aborder cette dimension au travers de l'étude des secteurs profitant le plus de l'internalisation de la demande par les transactions en MLC.

### *Le secteur commercial largement bénéficiaire*

La contrainte collective que font porter les MLC sur l'utilisation des recettes semble être un atout pour le passage d'une simple internalisation de l'approvisionnement grâce au phénomène d'intermédiation à un réel appui aux activités productives. En effet, comme nous l'avons expliqué dans le chapitre précédent au sujet de la localisation indirecte, même si des utilisateurs dépensent des unités de MLC auprès de commerçants non producteurs, ces derniers sont contraints d'utiliser les MLC auprès d'autres membres, potentiellement producteurs. Ainsi, même si un utilisateur n'a pas consommé les produits d'un producteur membre de la MLC chez un distributeur, celui-ci peut être incité à chercher de nouveaux fournisseurs dans la communauté monétaire ou à augmenter son approvisionnement auprès de ses fournisseurs membres de la MLC afin d'utiliser sa trésorerie en MLC.

La sélection rigoureuse des entreprises participantes par les associations semble également être un atout de ces systèmes pour la transmission des effets de l'internalisation de l'approvisionnement à la production. En effet, près de 60% des MLC ayant participé à l'enquête de recensement menée au laboratoire Triangle en 2019 déclarent la « résilience territoriale, [la] relocalisation, [le] développement des circuits courts, [et la] production biologique » comme l'un des mobiles à l'origine de la création de leur MLC (Blanc, Fare, Lafuente-Sampietro 2020). Les chartes internes signées par les membres lors de leur adhésion aux MLC reprennent ces valeurs et objectifs, et les engagent - dans une certaine mesure - à agir en ce sens (Blanc et Fare 2016). Ainsi, les commerces sélectionnés devraient être plus à même de collaborer avec d'autres acteurs locaux, notamment des producteurs dont ils peuvent

revendre les produits et ainsi encourager le développement des chaînes d'approvisionnement soutenant réellement des producteurs membres de la communauté monétaire. Il se peut aussi que la demande additionnelle observée par les commerces se concentre sur des biens produits par des producteurs non utilisateurs. Dans ce cas, les commerces peuvent également ne pas répercuter cette hausse de la demande sur leurs fournisseurs membres de la MLC et substituer uniquement des paiements en MLC à d'anciens paiements en euros de même montant auprès d'eux. Cependant, si la réception d'unités de MLC additionnelles, même pour l'achat de biens produits par des entreprises n'appartenant pas à la MLC, excède la demande habituelle dirigée vers les producteurs membres de la MLC, le distributeur sera incité à se fournir davantage auprès de ces derniers ou à en trouver des nouveaux.

Afin d'évaluer empiriquement l'existence de ce phénomène de réorientation de la demande vers des producteurs de la communauté monétaire, nous disposons premièrement de questions de l'enquête du Mouvement Sol à destination des utilisateurs individuels, qui tentent de rendre compte de leurs changements de pratiques. Méthodologiquement, ces questions nous paraissent problématiques, tant par l'imprécision et la dimension suggestive de leur formulation, que par les difficultés d'auto-déclaration des répondants pour ce type de phénomènes. Ainsi, 21%<sup>45</sup> des répondants (32%<sup>46</sup> des répondants de l'Eusko) ont déclaré consommer un volume plus important de produits locaux depuis qu'ils utilisent la MLC. Si cette question nous paraît très imprécise et peut faire l'objet d'un biais de déclaration important, 16% des utilisateurs (22% des utilisateurs de l'Eusko) ont par ailleurs déclaré acheter beaucoup plus qu'avant directement auprès de producteurs et 22% un peu plus qu'avant, question qui nous paraît plus facilement identifiable pour les répondants et dont la réponse nous semble donc plus fiable. Ces changements de comportement devraient avoir un impact direct tant sur l'activité des producteurs locaux que sur celles des commerçants locaux et favorisent de ce fait l'économie du territoire. Cependant, ces questions ne portaient pas uniquement sur des commerces ou producteurs membres de la MLC et montrent un effet potentiellement bénéfique pour une communauté territoriale plus large que la seule communauté monétaire. De plus, comme nous l'avions mentionné précédemment, nous ne pouvons pas démontrer que la MLC est à l'origine de ce changement dans la structure de la consommation. Il est en effet probable qu'un consommateur choisissant d'utiliser la MLC est engagé au-delà de ce choix dans un processus

---

<sup>45</sup> Intervalle de confiance [19% ; 23%], pondéré 23%

<sup>46</sup> Intervalle de confiance [25% ; 38%]

de modification de sa structure de consommation. L'utilisation de la MLC est alors le symptôme d'un engagement qui la dépasse. Elle est cependant un outil permettant d'accompagner et de faciliter ce processus, voire de le renforcer, en se fixant soi-même des contraintes et en s'assurant de transférer la contrainte de ces choix éthiques sur les autres acteurs avec lesquels on échange et leurs partenaires. Ainsi, outre le choix personnel d'acheter auprès d'entreprises locales, l'utilisation des MLC transfère la contrainte de consommer ou de s'approvisionner localement aux fournisseurs et permet de passer d'une contrainte personnelle à une contrainte collective (Fare 2016 ; Blanc 2007).

Les données de transaction de l'Eusko nous permettent également d'appréhender les liens entre internalisation de l'approvisionnement et production grâce à l'analyse des bénéfices des différents secteurs d'activité. Le Tableau 8 permet premièrement de constater les différences sectorielles entre les entreprises de l'Eusko et celles du Pays Basque. Ainsi, les secteurs à destination de la consommation des ménages sont largement surreprésentés parmi les entreprises utilisatrices de l'Eusko, comme le secteur de Fabrication de denrées alimentaires, qui a un poids presque dix fois plus important parmi les entreprises de l'Eusko, ou ceux du commerce et de l'hébergement et la restauration, qui ont des poids deux fois et quatre fois plus importants. Ces informations montrent que l'Eusko agrège une économie essentiellement à destination de la consommation finale des ménages et correspondant au secteur domestique de l'économie territoriale. Cependant, et nous y reviendrons dans le prochain chapitre, il semble peut toucher les secteurs destinés au développement des entreprises comme les services de soutien (MN) et ainsi se concentrer essentiellement sur la partie consommatrice du secteur domestique.

Tableau 8 - Secteur des entreprises de l'Eusko et du Pays Basque

| Secteur en code A.17  | Établissements de l'Eusko | Établissements du Pays Basque | Taux de couverture du secteur |
|---|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| AZ Agriculture, silviculture et pêche   | 10,4%                     | 8,3%                          | 2%                            |
| C1 Fabrication de denrées alimentaires et de boissons                           | 6,5%                      | 0,8%                          | 13,6%                         |
| C5 Autres produits industriels  | 5,3%                      | 8,7%                          | 1%                            |
| GZ Commerce   | 20,3%                     | 9,3%                          | 3,6%                          |
| IZ Hébergement et restauration  | 18,5%                     | 4%                            | 7,7%                          |
| JZ Information et communication   | 2,1%                      | 1,4%                          | 2,5%                          |
| LZ Activités immobilières   | 0,1%                      | 28,8%                         | 0%                            |
| MN Activité scientifiques et techniques ; services administratifs et de soutien | 4,4%                      | 11,8%                         | 0,6%                          |
| OQ Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale       | 8,3%                      | 10,5%                         | 1,3%                          |
| RU Autres activités de service  | 17,9%                     | 15,3%                         | 2%                            |
| Inconnu   | 5,6%                      | 0%                            |                               |
| <b>Nombre d'établissements</b>  | 1061                      | 63 338                        | 1,7%                          |

Source : fichiers d'adhérent de l'Eusko et répertoire Siren

La relativement bonne représentation des activités agricoles rappelle l'importance des réseaux militants soutenant l'agriculture paysanne. D'autre part, on observe une représentation importante des autres activités de service et des activités de d'administration publique, enseignement, santé et action sociale, qui intègrent les champs d'activité de beaucoup d'associations très présentes dans l'Eusko.

Dans le Tableau 9 sont présentés le nombre moyen de clients et fournisseurs par entreprise, et des informations sur les volumes d'euskos reçus, dépensés et reconvertis en euros en fonction des secteurs d'activité des entreprises utilisatrices de l'Eusko numérique. Ces informations nous éclairent sur les secteurs bénéficiant le plus de leur utilisation de l'Eusko et de leur propension à faire circuler la monnaie.

Tableau 9 - Activité en eusko par secteurs sur la période 2014-2019

| Secteur code A17  | Fourn. | Clients | Nb moyen de trans. reçues | Volume moyen reçu | Part du volume total reçu | Part convertie en euros | Part dans le total des entr. <sup>47</sup> |
|---|--------|---------|---------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------|--|
| AZ Agriculture, silviculture et pêche   | 4,8    | 5,2     | 33,1                      | 5 680             | 6,1%                      | 30,7%                   | 7,3%                                       |
| C1 Fabrication de denrées alimentaires et de boissons                           | 2,1    | 13,6    | 70,1                      | 7 874             | 8,9%                      | 47,2%                   | 7,7%                                       |
| C5 Autres produits industriels  | 2,3    | 7,5     | 16,8                      | 13 414            | 6,6%                      | 19,9%                   | 3,3%                                       |
| GZ Commerce   | 3,5    | 30,3    | 189,6                     | 12 200            | 42,5%                     | 40,5%                   | 23,8%                                      |
| IZ Hébergement et restauration  | 1,7    | 17,1    | 68,9                      | 2 165             | 4,6%                      | 7,7%                    | 14,4%                                      |
| JZ Information et communication   | 4,8    | 9,2     | 25,7                      | 6 551             | 2,6%                      | 8,4%                    | 2,7%                                       |
| MN Activité scientifiques et techniques ; services administratifs et de soutien | 4,3    | 3,6     | 9,6                       | 3 031             | 1,7%                      | 12,2%                   | 3,8%                                       |
| OQ Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale       | 4,0    | 7,7     | 46,6                      | 5 683             | 7,6%                      | 12,2%                   | 9,2%                                       |
| RU Autres activités de service  | 5      | 10      | 75,8                      | 6 249             | 11,1%                     | 0,3%                    | 12,3%                                      |
| Inconnu   | 1,9    | 5,2     | 20,5                      | 2 196             | 5,0%                      | 11%                     | 15,6%                                      |

Source : analyse des données de transaction de l'Eusko numérique par l'auteure

Nous rappelons avant l'interprétation de ce tableau qu'une partie de l'activité réalisée grâce à l'Eusko échappe à ces chiffres si elle est payée en eusko billet ou en monnaie nationale. De plus, une partie de l'activité retranscrite pourrait avoir lieu en monnaie nationale si l'Eusko n'existait pas. Il faut donc interpréter les résultats présentés ci-dessous avec une certaine prudence.

Les commerces de détail sont de loin les entreprises recevant la plus grande part d'euskos numériques - 42,5% du volume reçu pour 23,3% des entreprises membres - et appartiennent au deuxième secteur ayant le plus de clients utilisateurs de l'Eusko. Ils sont également un des secteurs les plus fortement surreprésentés dans la communauté monétaire (Tableau 8). On observe donc très clairement que l'internalisation de l'approvisionnement se fait majoritairement en direction des activités de distribution. L'augmentation de

<sup>47</sup> La part des entreprises du secteur dans l'ensemble des entreprises diffère de celles du Tableau 8 car nous ne tenons ici compte que des 488 entreprises utilisant l'Eusko numérique et non pas les 1 061 membres en 2019.

l'approvisionnement auprès de commerces de la communauté augmente tout de même la valeur ajoutée de la communauté, puisque les entreprises concernées fourniront davantage de services de distribution. Cependant, cette hausse de la valeur ajoutée au sein de la communauté se limite au service de vente si les commerces n'augmentent pas par ailleurs leur approvisionnement auprès de producteurs membres de la MLC.

Les fabricants de produits alimentaires et industriels et les activités de services sont également des secteurs importants de la communauté économique. Ainsi, les entreprises du secteur des « Autres produits industriels » ont reçu en moyenne le plus gros volume d'euskos sur la période, soit 13 414 euskos chacun en 5 ans, même si, du fait de leur faible nombre, ce volume ne représente que 6,6% du volume total échangé. Les producteurs de denrées alimentaires et les services d'hébergement et de restauration sont largement surreprésentés dans la communauté monétaire par rapport à la démographie des entreprises du Pays Basque (Tableau 8). Ils ont quant à eux en moyenne 13,6 et 17,1 utilisateurs de l'Eusko numérique comme clients, et ont reçu respectivement 9% et 5% du volume total échangé. Les services d'administration publique, d'enseignement ou médicosociaux représentent également 7,6% du chiffre d'affaires total réalisé en Eusko au cours de la période. Le secteur « Autres activités de services » occupe la deuxième place concernant la part du volume total d'euskos reçus, avec 11,1% du volume total des transactions ayant été réalisées en paiement à des entreprises de ce secteur. Ainsi, même si les activités commerciales concentrent la majeure partie des échanges et du volume d'euskos reçu, les producteurs de produits alimentaires et industriels, ainsi que les prestataires de services semblent également réaliser des recettes relativement conséquentes en Eusko.

Cependant, la colonne du Tableau 9 indiquant la part des euskos reçus reconvertis en euros par les entreprises dresse un tableau plus pessimiste. En effet, les commerces - soit les entreprises recevant le plus d'euskos - convertissent 40% des euskos reçus en euros. Cette proportion est de 47% pour les producteurs d'aliments et de boissons, qui sont le troisième secteur recevant le plus d'euskos. Ces résultats montrent que l'Eusko a encore du mal à vraiment circuler et à générer des chaînes de production suffisamment grandes pour que les entreprises directement liées aux consommateurs ou recevant de grands volumes d'euskos puissent dépenser à leur tour les euskos reçus auprès de fournisseurs.

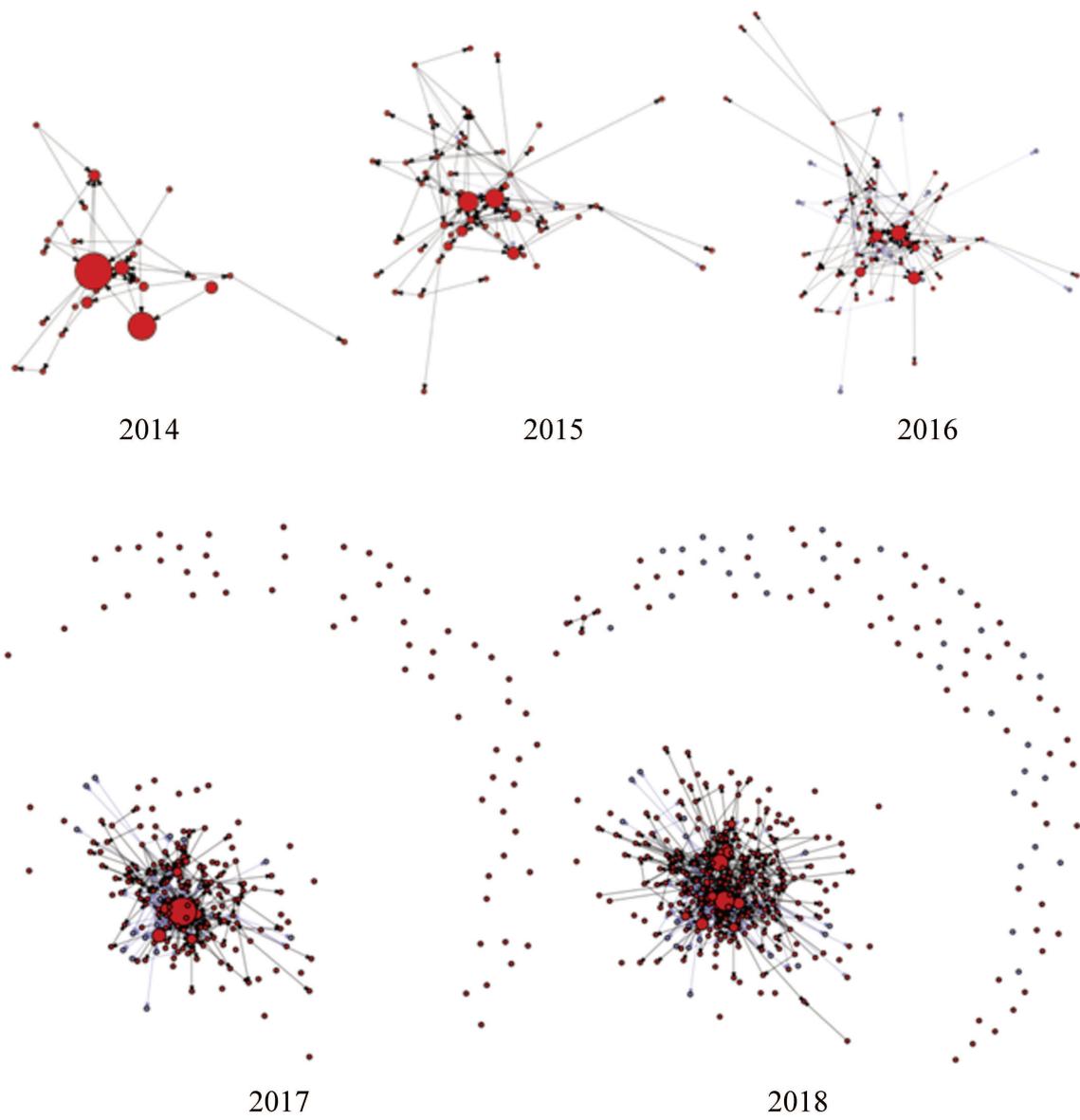
### **3. La construction de la communauté monétaire**

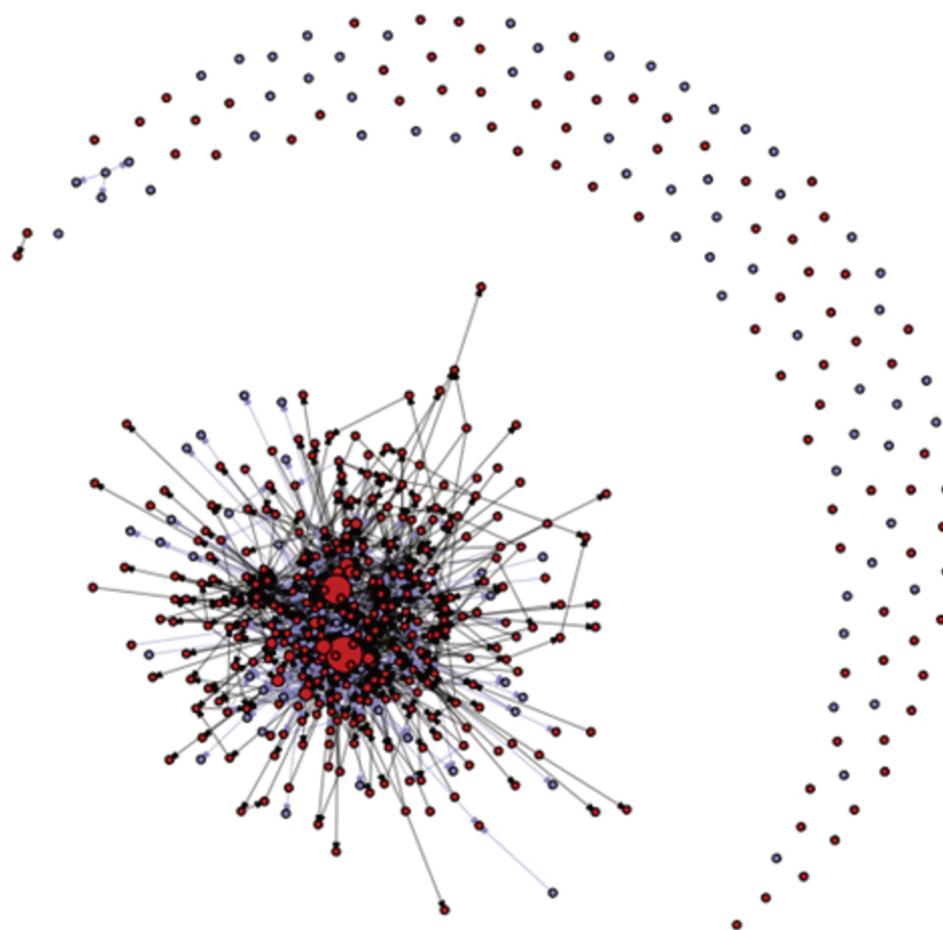
Ce phénomène d'intermédiation et de mise en lien, généré par les MLC, permet de construire des communautés d'utilisateurs interconnectées par leurs relations d'échange. Dans cette partie, nous allons analyser la façon dont l'une de ces communautés, celle de l'Eusko, se développe et selon quelles logiques. Nous allons également investiguer si cette communauté d'échange s'incarne dans d'autres dimensions que les relations commerciales.

#### **a. Le développement difficile d'un réseau d'entreprises interconnectées**

Afin d'observer le développement de la communauté d'échange dans le temps, nous avons réalisé une analyse de réseau à partir des données de transaction de l'Eusko pour obtenir une représentation visuelle de l'évolution du réseau et des connexions entre entreprises au fil du temps (Figure 4). La Figure 4 est composée de 5 graphes où figurent les entreprises ayant reçu ou effectué au moins un paiement en eusko numérique dans l'année, à l'exclusion d'Euskal Moneta. L'évolution dans le temps est cumulative, les connexions des années précédentes non renouvelées les suivantes restant représentées par des flèches grises et celles actives l'année donnée étant en noir. Chaque point, aussi appelé nœud, représente une entreprise participant au réseau, les entreprises ayant participé à une transaction en eusko numérique cette année-là sont colorées en rouge, celles qui ont réalisé des transactions les années précédentes mais qui sont inactives l'année donnée sont en gris. Les points isolés, sans flèche les reliant à d'autres points, sont des entreprises qui ont reçu ou émis des paiements de la part ou à destination de particuliers, ces derniers n'étant pas représentés dans le graphe, mais qui n'ont jamais reçu ou émis de paiements en eusko numérique de ou vers d'autres entreprises. Ces acteurs apparaissent en 2017 lorsque l'Eusko numérique a été rendu accessible à tous les utilisateurs.

Figure 4 - Évolution du réseau des entreprises utilisatrices de l'Eusko de 2014 à 2019





2019

*Source : données de transaction de l'Eusko numérique*

Les paiements numériques entre entreprises ont été lancés en 2014 sous forme de test et seules quelques entreprises l'utilisaient donc à cette époque. Les paiements ne pouvaient être réalisés que sous la forme de virements et ainsi utiliser des euskos numériques comme moyen de paiement impliquait pour les entreprises, soit d'avoir reçu des paiements en eusko de la part d'autres entreprises, soit de changer elles-mêmes des euros en euskos ou d'avoir déposé des billets d'euskos reçus de leurs clients sur leurs comptes numériques avant d'effectuer des transferts. Ces deux dernières opérations génèrent des coûts de transaction indirects élevés, car elles nécessitent du temps et de l'organisation. Il est donc probable que la plupart des entreprises aient choisi d'utiliser les billets euskos issus de leurs ventes à des consommateurs ou même des euros dans leurs transactions avec les autres entreprises utilisant la MLC. Ainsi, en 2014, seul 14,7% des entreprises membres de l'Eusko utilisent le mode de paiement numérique et un quart des entreprises ayant participé à des transactions numériques ont uniquement reçu des paiements d'autres entreprises sans en avoir émis. Le degré sortant

moyen<sup>48</sup> est de 1,6 (Tableau 10), cela signifie que les entreprises utilisent des euskos numériques comme paiement auprès d'1,6 autres entreprises en moyenne. Deux entreprises concentrent par ailleurs l'essentiel du volume échangé. En 2015, de nouvelles entreprises rejoignent le réseau numérique et le nombre d'intervenants double. Cette année-là 38% des entreprises ont uniquement reçu des paiements sans en effectuer, mais le degré sortant moyen augmente tout de même et passe à 2. Cette augmentation témoigne essentiellement d'une forte implication de certains acteurs centraux utilisant l'Eusko comme moyen de paiement auprès de nombreuses autres entreprises et ayant ainsi des degrés et volumes de transaction élevés, alors que la plupart des entreprises ne sont que des récepteurs avec des degrés nuls. On voit cependant le poids des deux acteurs centraux de 2014 se diluer quelque peu au profit d'un groupe légèrement plus large de cinq nœuds au nombre de transactions plus importantes que les autres et évoquant les prémices d'un potentiel rééquilibrage du réseau autour d'un groupe d'acteurs centraux mais capables d'inclure de nouveaux partenaires. En 2016, de nouveaux acteurs entrent dans le réseau, tandis que certains anciens participants cessent d'échanger. Par conséquent, certaines entreprises ayant un faible volume de transactions en 2015 deviennent grises, reflétant un manque d'intégration et une baisse de leur utilisation de la monnaie.

L'introduction de l'Eusko numérique pour les particuliers en 2017 au travers d'une carte de paiement puis d'une application a provoqué un brusque afflux de paiements de leur part vers les entreprises, multipliant par 3,9 le nombre d'entreprises actives en numérique. Cette augmentation rapide de la taille du réseau se reflète dans sa densité, c'est-à-dire le ratio du nombre de connexions observées par rapport au nombre de connexions potentielles, qui est divisée par près de 10 entre la période avant et après 2017 (Tableau 10). Le degré moyen a également fortement diminué et, en 2017, 59% des entreprises ayant reçu des paiements n'ont jamais utilisé l'Eusko pour payer d'autres entreprises. Les entreprises non engagées dans des relations interentreprises mais ayant reçu des paiements d'utilisateurs individuels forment la couronne de points isolés dans les graphes des trois dernières années. Ces entreprises n'ont reçu pour la plupart que de petites quantités de monnaie numérique de la part d'utilisateurs individuels et n'ont pas utilisé l'Eusko pour effectuer des paiements auprès d'autres entreprises. Il est possible que certaines d'entre elles aient reçu des billets d'eusko en parallèle et échangent

---

<sup>48</sup> Le degré sortant d'un nœud est le nombre de flèches – ou relations – partant du nœud et dirigées vers d'autres nœuds. A l'inverse, le degré entrant est le nombre de flèche dirigées vers ce nœud par d'autres nœuds. Dans le cadre d'un réseau de transaction de paiements, le degré sortant représente le nombre d'entreprises auprès duquel l'acteur a effectué des paiements (soit ses fournisseurs) et le degré entrant le nombre d'entreprises ayant réalisé des paiements auprès de lui (soit ses clients).

avec d'autres entreprises sous cette forme. Leur apparente séparation complète du reste du réseau peut donc être trompeuse. Ainsi, 9,7 % d'entre elles retirent des euskos de leur compte numérique pour utiliser des euskos billets, indiquant une utilisation de l'Eusko en dehors du format numérique. Les autres entreprises reçoivent potentiellement de trop faibles montants numériques pour justifier de les changer en billets ou en euros, ce qui ne signifie pas pour autant qu'elles n'utilisent pas les euskos billets par ailleurs.

Les raccordements de nouveaux acteurs, initialement isolés, au groupe central interconnecté sont observables graphiquement entre 2017 et 2019. Les entreprises qui reçoivent des euskos numériques en paiement de biens ou services d'utilisateurs individuels commencent à les utiliser pour leurs propres paiements à d'autres entreprises et se rattachent ainsi au réseau. Il est toutefois possible que ces nouvelles transactions numériques remplacent des transactions antérieures en euskos billets ou en euros.

L'arrivée de consommateurs, si elle ne bouleverse pas complètement la hiérarchie des volumes échangés, augmente la part d'autres types d'activités dans ce volume, comme les commerces alimentaires. Cependant, les acteurs centraux en termes de volume de transactions maintiennent ou renforcent leur position en 2017. Certaines de ces entreprises, nous y reviendrons dans la partie suivante, répondent à des besoins professionnels assez généraux, tels que la vente de matériel de bureau ou des services de traiteur, et il est probable que les nouveaux entrants souhaitant utiliser leurs euskos numériques recourent à leurs services. L'ouverture des paiements numériques à tous les utilisateurs a par ailleurs été accompagnée d'un change automatique mensuel par prélèvement pour les utilisateurs individuels, ce qui a mécaniquement provoqué une forte augmentation de la masse monétaire et des transactions en euskos, notamment des particuliers vers les entreprises. Il est donc probable que les entreprises aient reçu davantage de paiements en euskos depuis 2017 et aient par conséquent dû trouver de nouveaux fournisseurs ou prestataires de services au sein du réseau pour dépenser ces recettes additionnelles.

De nombreux acteurs de la couronne, colorés en rouges en 2017, sont devenus gris en 2018 ou 2019. Ils correspondent à des entreprises recevant très peu de transactions en euskos numériques et uniquement de la part d'utilisateurs particuliers, et ne parvenant pas à s'intégrer au réseau et à utiliser fréquemment la monnaie numérique. En 2019, le pourcentage d'entreprises qui n'ont pas utilisé l'Eusko numérique pour des paiements auprès d'entreprises baisse à 40 % et le degré sortant moyen monte à 2,3, ce qui montre une intégration relative de nouvelles entreprises utilisant l'outil numérique, même si le nombre d'acteurs déconnectés

reste élevé. Le volume des transactions par ailleurs est mieux réparti entre les acteurs, ce qui suggère une plus grande circulation de la monnaie et une augmentation du nombre d'entreprises utilisant activement l'Eusko, même si le volume de transactions reste très concentré. Ainsi, uniquement douze acteurs ont reçu plus de 50 000 euskos numériques en 2019 et ils sont 89 à avoir reçu plus de 5 000 euskos. Les autres ne font transiter que de faibles montants. Dans l'enquête du Mouvement Sol, un tiers des entreprises déclarait réaliser moins de 100 euskos de recette par an, ce qui est cohérent avec ce constat de faible intégration de nombreux acteurs.

Le diamètre du réseau, c'est-à-dire la plus longue distance entre deux nœuds du réseau, augmente continuellement sur la période 2014-2019. Cette augmentation reflète la formation de circuits d'échange relativement longs, reliant des acteurs éloignés en termes d'activité via la circulation monétaire. Les mêmes acteurs centraux désignés précédemment se situent au centre de nombreux chemins qui diffèrent avant leur implication mais se confondent à leur réseau de fournisseur une fois qu'ils y apparaissent. Ce phénomène donne lieu à de longues chaînes de plus de 10 acteurs aux structures similaires à partir du cinquième ou sixième acteur, après le point où l'acteur central recevant des paiements de nombreuses autres entreprises entre dans le circuit. La longueur moyenne des chemins est affectée par la taille totale du réseau, montrant une augmentation remarquable entre 2014 et 2015, puis entre 2016 et 2017. Cela implique qu'à mesure que le nombre d'acteurs augmente, la taille du chemin le plus long s'accroît en même temps que celle de nombreux chemins dans le réseau. Cela reflète le développement de chaînes d'approvisionnement reliant des acteurs répondant successivement aux besoins les uns des autres.

*Tableau 10 - Indicateurs descriptifs des réseaux*

| <b>Année</b>    | <b>Densité</b> | <b>Degré sortant moyen</b> | <b>Diamètre</b> | <b>Moyenne des chemins les plus courts</b> |
|-----------------|----------------|----------------------------|-----------------|--|
| 2014            | 0.06           | 1.6                        | 5               | 1.9  |
| 2015            | 0.04           | 1.9                        | 7               | 3.1  |
| 2016            | 0.03           | 2                          | 9               | 3.6  |
| 2017            | 0.005          | 1.14                       | 11              | 4.6  |
| 2018            | 0.005          | 1.7                        | 10              | 4.1  |
| 2019            | 0.006          | 2.3                        | 12              | 4.3  |
| <b>Ensemble</b> | <b>0.004</b>   | <b>2.3</b>                 | <b>10</b>       | <b>3.9</b>                                 |

*Source : données de transaction de l'Eusko numérique*

On voit donc apparaître et s'étoffer un groupe d'entreprises utilisatrices interconnectées, notamment au travers de quelques acteurs importants. Cependant, de nombreuses entreprises demeurent en marge de la communauté monétaire, ne parvenant pas à développer de réelles pratiques d'échange en Eusko numérique. Afin de mieux comprendre les logiques selon lesquelles les acteurs échangent avec les autres en Eusko, nous proposons dans la partie suivante de cibler plus précisément les relations d'échange des principaux acteurs du réseau.

## **b. Les logiques de structuration des circuits d'échange**

En analysant les circuits d'échange des acteurs les plus centraux en degré et en volume dans le réseau, on voit apparaître deux logiques de structuration. La première est une logique de filière de production, avec une succession d'acteurs répondant successivement aux besoins les uns des autres. Elle est observable pour les trois acteurs principaux communs aux deux échelles de centralité et pour la majorité des acteurs centraux en termes de volume de transaction. Il s'agit d'entreprises de commerce répondant aux besoins génériques d'entreprises de secteurs variés, comme la vente de matériel de bureautique ou la vente de gros de produits alimentaires. L'analyse des acteurs suivants, par ordre de centralité, révèle une seconde logique de communauté plus politique. Il s'agit d'organisations présentant des volumes de transaction moindres, mais un grand nombre de connexions. Ce sont essentiellement des associations militant pour le développement de l'agriculture paysanne et qui échangent avec des adhérents du secteur agricole. On peut faire l'hypothèse que leur centralité dans le réseau est liée à la possibilité pour leurs membres de payer leur cotisation en euskos, ou bien que l'Eusko sert comme moyen d'échange pour l'organisation d'événements du secteur, ces associations réalisant alors des achats alimentaires à des producteurs ou incitant à utiliser l'Eusko comme moyen d'échange lors des événements. Ces liens révèlent ainsi une seconde logique de structuration à partir de communautés préexistantes, que les échanges en eusko font apparaître mais n'ont pas forcément générées.

Afin d'affiner cette analyse des relations, nous proposons de regarder plus en détail certaines chaînes de transactions interentreprises pour comprendre les logiques selon lesquelles elles se

structurent. Pour cela, nous avons choisi d'observer de façon plus précise un sous-groupe d'entreprises de l'Eusko afin d'interpréter leur intégration dans les circuits productifs. Nous avons ainsi analysé les réseaux égocentriques<sup>49</sup> des 10 entreprises ayant reçu le plus important volume d'euskos de la part d'autres entreprises sur la période 2014-2019, en ne conservant leurs relations qu'avec leurs plus gros clients et fournisseurs, ainsi que les plus gros clients et fournisseurs de ceux-ci, jusqu'à revenir sur une entreprise déjà sélectionnée ou un consommateur individuel. Il a été choisi de se concentrer sur les plus gros receveurs d'euskos uniquement de la part d'autres entreprises afin de saisir des activités répondant aux besoins des autres entreprises et donc potentiellement incluses dans davantage de circuits de transaction. Nous faisons ainsi l'hypothèse qu'ils représentent la sous-communauté la plus à même d'avoir développé de véritables circuits productifs en MLC. La sélection des entreprises au fil de la chaîne permet d'observer plus minutieusement un petit nombre de circuits de transactions afin de mieux appréhender leurs logiques de structuration à partir des activités précises de chacune des entreprises qui y prennent part. Le réseau est présenté dans la Figure 5 ci-dessous.

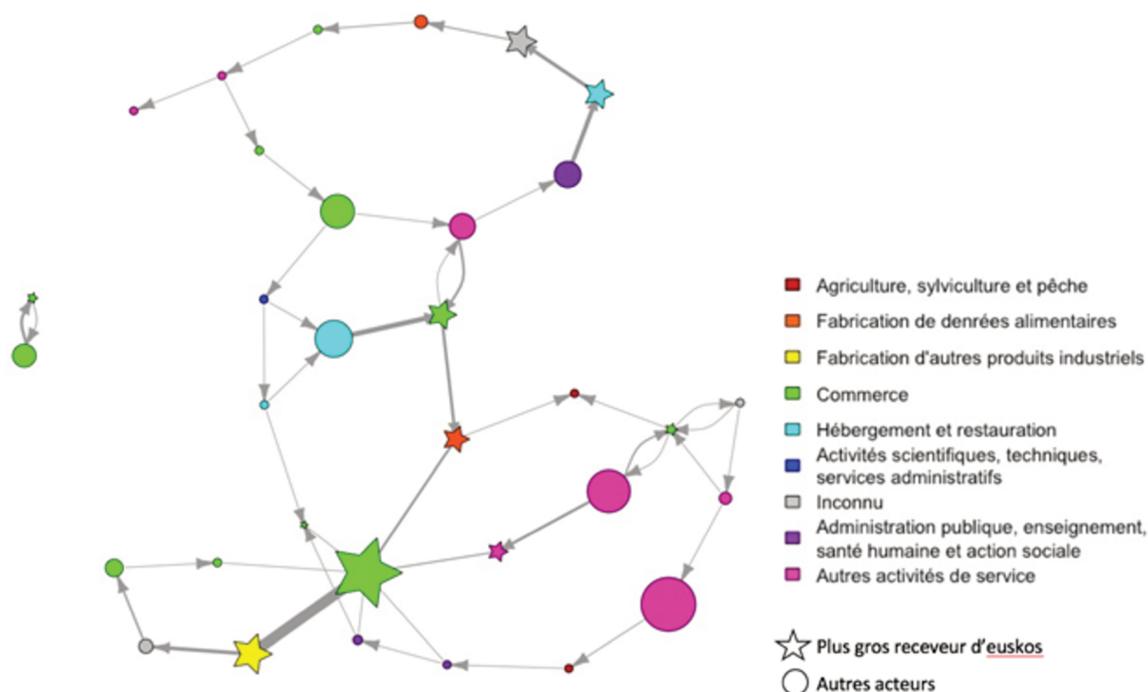
Ces dix acteurs plus gros receveurs ont reçu en moyenne 88 800 euskos d'autres entreprises et dépensé en moyenne 53 000 euskos auprès d'autres entreprises sur la période 2014-2019. L'ensemble des 33 entreprises de ce sous-graphe ont reçu en moyenne 35 700 euskos d'autres entreprises et dépensé 35 400 euskos sur la période. Les nœuds des dix plus gros receveurs d'euskos sélectionnés à l'origine sont représentés dans le graphe sous la forme d'étoiles et la taille des nœuds est proportionnelle au volume d'euskos total qu'ils dépensent auprès d'autres acteurs, y compris ceux non représentés dans le sous-graphe. Il est ainsi intéressant de constater que les dix plus gros receveurs ne sont pas forcément ceux dépensant le plus d'euskos numériques auprès d'entreprises. Cette disparité a deux explications principales. Premièrement, en comparant les moyennes des recettes et des dépenses, on constate que ces gros receveurs dépensent uniquement 60% des euskos qu'ils reçoivent. Cette faiblesse du taux d'utilisation des euskos reçus peut venir de leur position, potentiellement assez finale, dans les circuits de production et les mettant en difficulté pour trouver des fournisseurs membres de la MLC. Deuxièmement, les gros utilisateurs d'euskos - les nœuds de plus grande taille - peuvent obtenir de forts montants d'utilisateurs particuliers, non pris en compte dans la création de ce graphe, s'ils appartiennent au secteur des commerces par exemple. Cela leur permet de réaliser

---

<sup>49</sup> Un réseau égocentrique est une technique d'analyse de réseau isolant un nœud pour observer uniquement ses relations directes (ou jusqu'à une certaine distance prédéfinie) et éventuellement les liens entre les autres individus auxquels il est directement connecté.

d'importantes dépenses, sans pour autant être considérés ici comme de gros receveurs à l'origine des circuits du graphe.

Figure 5 - Réseau de transactions centré sur les 10 plus gros receveurs d'euskos



Source : données de transaction de l'Eusko numérique

Afin d'analyser plus en détail les relations au sein de ce réseau, nous mobilisons tout d'abord la méthode d'analyse d'Iosifidis et al. (2018) s'intéressant aux cycles de circulation monétaire au sein du crédit mutuel interentreprises Sardex. En effet, il paraît important pour une monnaie locale d'être capable de « boucler les circuits » afin de limiter la propension à reconvertir des unités de MLC en monnaie nationale ou le stockage massif d'unités monétaires sur les comptes, les MLC étant conçues dans le but de faire circuler la richesse dans leur communauté et non pas de la stocker. Dans le graphe présenté dans la Figure 5, on trouve ainsi 7 circuits fermés pour 33 acteurs et seuls deux acteurs entièrement isolés des autres. La densité du graphe, c'est-à-dire le ratio entre le nombre de connexions existantes et le nombre de connexions potentielles est de 0,04, ce qui est dix fois supérieur à celle du réseau total des entreprises sur la période (Tableau 10). Cette petite sous-communauté d'acteurs est donc particulièrement bien interconnectée et son observation démontre l'existence de différents degrés d'implication dans l'utilisation de la MLC. Il semble ainsi exister une petite communauté particulièrement active

et interconnectée, se reconnaissant et s'impliquant dans la MLC et sa circulation et une plus grande part d'acteurs ayant une implication plus marginale.

On observe des relations réciproques, c'est-à-dire des cycles à deux acteurs où les acteurs sont mutuellement clients et fournisseurs l'un de l'autre. Ces cycles sont au nombre de 4 dans le réseau et concernent 7 acteurs. Leur observation fait écho à celle de Degens (2016) qui notait une certaine réciprocité des transactions entre les entreprises membres des trois monnaies locales européennes qu'il étudie, et qui favorisent l'activation et le développement de proximités entre les entrepreneurs. Cette caractéristique ne se retrouve pas au niveau du réseau complet de l'Eusko numérique, avec seulement 6,4 % des binômes ayant des relations réciproques (Fois Duclerc et Lafuente-Sampietro 2022).

La restriction de l'analyse à cette sous-communauté d'acteur permet également d'aller regarder en détail les activités de chacun d'entre eux au-delà du simple secteur. Nos observations se recourent alors avec l'analyse de Milanesi (2021) sur l'écosystème, notamment militant, entourant la création de l'Eusko. Ainsi, on voit émerger des chaînes de transaction mêlant des logiques à la fois productives et militantes, que ce soit autour de la promotion d'une communauté bascophone ou de celle de l'agriculture paysanne. Plusieurs cycles ou chemins reflètent des logiques d'approvisionnement avec de fortes complémentarités entre les acteurs qui semblent financer des investissements ou des intrants de production. On repère ainsi notamment des transactions entre des établissements de restauration et distributeurs et producteurs de boisson ou des producteurs de denrées alimentaires. Cependant, la forte interconnexion entre ces circuits nous amène aussi à nous demander si ces relations commerciales n'existaient pas avant l'utilisation de la MLC. Par ailleurs, toujours dans le registre des transactions liées à l'activité productive, on repère l'achat de biens et services moins centraux pour l'activité principale du client mais nécessaires au fonctionnement de la plupart des entreprises. Ainsi, les acteurs les plus centraux du réseau, c'est-à-dire situés sur de nombreux chemins, exercent des activités transversales et dont les productions sont nécessaires à de nombreux secteurs d'activité, comme la vente de matériel de bureautique ou d'informatique. Un autre type de circuits donne à voir les réseaux militants gravitant autour d'Euskal Moneta. Ainsi, on retrouve des liens avec des associations ou événements liés à l'agriculture paysanne basque, formant une première communauté proche de l'Eusko, mais aussi des chemins reliant des écoles en langue basque, qui rappellent que l'Eusko se développe aussi par son soutien à l'utilisation de cette langue.

Le plus long cycle du réseau, observable en haut du graphe de la Figure 5, est un bon exemple de l'intersection de ces différentes logiques. Il débute avec le paiement d'un traiteur à une entreprise d'élevage et se poursuit par de l'achat de matériel informatique. Ces premières transactions de la chaîne semblent bien répondre à des intrants de production ou à des investissements. La seconde partie de la chaîne est plus surprenante, puisqu'elle intègre une association d'entreprises, un commerce de détail non alimentaire et une librairie. Cette partie de la chaîne semble correspondre à des dépenses plus marginales vis à vis de l'activité principale des entreprises clientes. Une explication de ce phénomène pourrait être l'utilisation du compte entreprise en Eusko pour des achats personnels de la part de chefs de petites entreprises ou d'utilisateur en profession libérale mêlant ses deux comptes Eusko. Ces pratiques, si elles ne sont pas conformes à l'utilisation normale de la MLC qui exige de séparer les comptabilités, existent dans les faits, au moins en euskos billets et pourraient transparaître ici en numérique. La fin de la chaîne intègre quant à elle la spécificité de l'écosystème militant basque avec des paiements à des établissements d'enseignement en langue basque, auxquels succèdent des transactions entre ces établissements et leur fournisseur en restauration collective. La promotion de l'usage et de l'apprentissage du basque fait partie des objectifs officiels d'Euskal Moneta et participe à la particularité de son implantation territoriale, qu'il est intéressant de voir apparaître dans ces chaînes de transaction. On voit ainsi apparaître un long circuit liant des acteurs hétéroclites, dont les activités principales ne sont pas toujours fondamentalement complémentaires et dont les liens répondent à des logiques parfois purement productives, mais aussi d'appartenance à des cercles sociaux défendant des causes ou des valeurs communes.

## **c. De la communauté d'échange à une communauté de valeurs et de pratiques**

L'existence de circuits de transaction suivant des logiques militantes rappelle l'importance à la fois du milieu social et politique dans lequel l'Eusko s'implante et des valeurs portées par les utilisateurs de MLC jusque dans leurs pratiques économiques. Nous allons voir dans cette sous partie comment ces spécificités s'incarnent au sein des échanges réalisés en MLC et comment l'utilisation d'un instrument monétaire singulier entraîne des pratiques d'échange particulières. Ces résultats montrent en quoi la communauté monétaire dépasse la communauté d'échange et s'incarne dans une communauté de pratiques, qu'elle participe à générer, et une communauté de valeur, sur laquelle elle s'appuie. Ils proviennent d'un article coécrit avec Mathilde Fois Duclerc (Fois Duclerc et Lafuente-Sampietro 2022) comme certains des résultats précédemment présentés dans ce chapitre. Cependant, nous les présenterons plus succinctement car ils sont davantage issus du travail de terrain qualitatif de Mathilde Fois Duclerc, mon apport étant plutôt circonscrit à l'interprétation et l'analyse, contrairement aux traitements quantitatifs présentés précédemment.

### *Une communauté de valeurs*

Premièrement, si l'utilisation de l'Eusko est perçue comme complexe en raison des difficultés à trouver des fournisseurs ou prestataires l'acceptant comme moyen de paiement, les entrepreneurs insistent sur le fait de « jouer le jeu », car ils assimilent leur adhésion à l'Eusko à un engagement (Gomez et Naves, 2018). Ainsi, dans les entretiens menés par Mathilde Fois Duclerc, on relève à la fois les raisons politiques et éthiques ayant poussé les entrepreneurs à adhérer à l'Eusko, comme le soutien aux autres acteurs du territoire ou l'attachement au Pays Basque, et leurs difficultés à utiliser les euskos reçus, notamment du fait de leur insertion dans des chaînes de production globalisées. L'utilisation de la monnaie locale est ainsi imprégnée de significations morales, qui associent l'Eusko à une forme d'argent vertueuse. Leur activité productive est ainsi incluse dans un système de valeurs qui valorise le fait de faire travailler son voisin, ami ou partenaire, du fait de la relation sociale existante et de la confiance en ses qualités professionnelles. L'adhésion à l'Eusko semble perçue comme une façon de mettre en pratique ces valeurs, voire une évidence car l'utilisation de la MLC en tant que telle fait partie de ce

système de valeurs. Il semble donc important pour les utilisateurs de s'y engager sincèrement et de respecter les contraintes qu'impose l'instrument monétaire. Ainsi, si les entreprises peuvent envisager des solutions comme le plafonnement des montants en euskos sur une facture pour limiter leur difficulté à les utiliser, voire le refus de certains paiements en eusko, ils questionnent fortement ce type de pratiques comme un manque d'engagement, voir un non-respect du système.

Cependant, afin de rendre leur utilisation de la monnaie viable pour l'ensemble des participants, les entreprises ajustent progressivement leurs pratiques d'échange en eusko au fil des transactions afin de permettre à chacun de dépenser ses euskos et ainsi de faire vivre la monnaie, sans pour autant mettre en difficulté les partenaires. Les entrepreneurs négocient avec leur fournisseurs les montants en euskos acceptables pour eux, dans une forme de coopération pour faire circuler la MLC. Lorsque les échanges entre deux partenaires sont récurrents, une négociation initiale peut suffire à fixer la quantité d'euskos dans le règlement. Si les échanges sont plus ponctuels, la négociation porte sur chaque transaction et précède le règlement de la facture. La place des euskos dans l'échange ne semble influencer que rarement sur le choix d'échanger ou non et sur les quantités choisies. Le marquage moral de l'Eusko semble ainsi favoriser ces formes de négociation coopératives. Par exemple, il est fréquent que, face à un fournisseur qui affronte des difficultés – manque de trésorerie ou impossibilité de réutiliser la MLC –, l'acheteur accepte de payer en euros ou de limiter la quantité d'euskos dans la transaction. Ce processus de négociation additionnel fait émerger des routines qui favorisent potentiellement la durabilité des relations commerciales et renforce une certaine forme de proximité. Dans des cas où les usages ne sont pas négociés, la relation commerciale peut s'interrompre, mais il apparaît plus souvent que l'échange se poursuivra en euro. La circulation de l'instrument monétaire produit ainsi de nouveaux usages et symbolise pour ses utilisateurs l'expression de valeurs communes. On voit donc émerger des proximités d'appartenance, par la reconnaissance de ces valeurs partagées, et de similitude par l'apparition de pratiques d'échange similaires.

## *Des échanges dépassant les relations commerciales*

La centralité de cette valorisation positive de la MLC se retrouve également dans des pratiques non strictement commerciales qui engagent des logiques de don ou de réciprocité. Certaines entreprises utilisent ainsi l'Eusko pour des usages philanthropiques, comme le financement d'associations locales. Ce soutien aux associations du territoire se retrouve dans le fonctionnement même de l'Eusko puisque les utilisateurs peuvent décider de parrainer une association membre, qui, si elle obtient plus de 30 parrainages, recevra 3% des montants changés par ses parrains et marraines en euskos comme subvention. Ce système de financement est permis par les frais de reconversion appliqués sur le change d'euskos en euros pour les entreprises et fait partie du rôle de financeur que nous avons évoqué dans le premier chapitre. L'usage philanthropique de l'Eusko permet pour certaines entreprises de répondre au manque de possibilités commerciales d'utilisation des euskos. Cependant, cet usage renforce la cohérence symbolique du mécénat en associant une action moralement valorisante à un moyen d'échange moralement valorisé.

Les pratiques de solidarité ne s'arrêtent pas aux usages philanthropiques, relativement rares. Elles ont été également observées au travers des groupes facebook mis en place par Euskal Moneta à partir du printemps 2020. Dans le contexte de la crise sanitaire et de profondes perturbations des échanges du fait des confinements, Euskal Moneta crée deux groupes Facebook dès le début du premier confinement baptisés « Eusko-producteurs : soyons solidaires » et « Eusko-commerçants : soyons solidaires ». L'objectif de ces groupes est de faciliter la communication des entreprises sur leurs changements de fonctionnement et de favoriser l'entraide entre les adhérents. Au printemps 2020, les publications sur le groupe des producteurs révèlent les difficultés des paysans, notamment des éleveurs, à écouler leur production de viande du fait de la fermeture des restaurants et des entreprises de restauration collective. Certains, pour écouler leurs stocks, proposent des colis en eusko ou en euro. Plusieurs commerces restés ouverts proposent également de prêter une partie de leur surface à des producteurs ayant besoin d'un lieu de mise en vente de leur production. D'autres publications informent de la création, dans l'urgence, de systèmes de mise en relation entre producteurs et consommateurs, via des plateformes en ligne ou des annuaires. Parmi ces initiatives, Euskal Moneta met en place des « Point-relais » dans des épiceries bénévoles du réseau pour que les producteurs y livrent leurs produits sur des créneaux réservés. Des membres lancent ou relayent également des appels aux dons pour des caisses de solidarité destinées à

divers bénéficiaires (éleveurs et agriculteurs, associations, projets solidaires). Au fil du temps et avec l'allègement des confinements, le contenu des publications a évolué. Un nombre important de publications ont désormais un caractère militant, qu'il s'agisse de pétitions pour le soutien de l'agriculture paysanne et biologique, d'appels à manifester ou bien de vidéos, interviews et reportages en défense d'un modèle d'agriculture paysanne. Des membres du groupe « Eusko-producteurs », chefs d'entreprise ou particuliers, l'utilisent également pour se mettre en relation, trouver des fournisseurs locaux, des équipements professionnels d'occasion, chercher ou offrir un emploi, un stage ou un contrat d'apprentissage. Ces groupes en ligne permettent ainsi d'observer des pratiques de solidarité et de coopération variées et qui se modifient au cours du temps en fonction du contexte social et économique. Les réponses au questionnaire du Mouvement Sol corroborent partiellement ce résultat, deux-tiers des entreprises déclarant avoir déjà recommandé une autre entreprise du réseau, dont la moitié très souvent. La mise en place de ces espaces numériques de contact par Euskal Moneta montre pleinement son rôle d'intermédiaire territorial en proposant des dispositifs permettant d'activer, au moins ponctuellement, de la proximité géographique et des proximités d'appartenance entre ses membres.

Ainsi, au-delà des simples échanges économiques, les utilisateurs de l'Eusko semblent partager une conception morale de l'économie, qui se reflète dans leur façon de réaliser leurs échanges en euskos. De plus, l'intermédiation de la MLC semble permettre le développement de liens non commerciaux, que ce soit sous la forme de dons ou de pratiques de coopération et d'entraides.

## 4. Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons mis en évidence le développement de nouvelles relations commerciales entre les entreprises membres des MLC, ainsi que la participation active des MLC à ce phénomène, révélant la réalisation concrète de son rôle d'intermédiaire territorial. Cependant, le développement de ces nouvelles relations semble bénéficier essentiellement aux activités de distribution du secteur commercial et peine à se diffuser vers des secteurs directement productifs. Au demeurant, l'extension de ces nouvelles relations d'échange dans le temps donne à voir le développement d'une véritable communauté d'échange se structurant autour de logiques productives, mais aussi politiques et liées à l'écosystème dans lequel la MLC s'est implantée. L'intermédiation ne se limite ainsi pas au développement d'une communauté d'échange aux membres interconnectés par des relations commerciales. On observe également le partage de valeurs communes entre les membres, qui favorise le développement de pratiques spécifiques autour des échanges économiques et de liens sociaux non-commerciaux, notamment philanthropiques et d'entraide.

De façon plus détaillée, un tiers des entreprises membres de MLC déclarent avoir noué de nouvelles relations commerciales avec d'autres membres de leur MLC. Les résultats obtenus au travers de l'enquête quantitative et de l'analyse des données de transaction sont cohérents, avec des résultats plus optimistes pour les données de transaction mais pouvant intégrer des relations d'échange antérieures à l'utilisation de la MLC. Ce résultat est plus encourageant que la conclusion de Marshall et O'Neill (2018) selon laquelle aucune nouvelle relation commerciale n'avait été établie entre les entreprises utilisant le Bristol Pound. Du fait de son approche quantitative et plus systématique, cette étude est donc un apport important à leurs conclusions. Le nombre moyen de nouveaux fournisseurs ou prestataires de service rencontrés au travers de la MLC par les entreprises est également similaire dans les deux sources de données et se situe autour de 3,5 nouveaux fournisseurs ou prestataires par entreprises.

Les efforts déclarés par les entreprises pour trouver des fournisseurs leur permettant d'utiliser leur MLC et leur utilisation des outils mis à disposition par la MLC pour les y aider consolident l'hypothèse d'un rôle actif d'intermédiation de la MLC dans la formation de certaines de ces relations. Le recours à la MLC n'est pas nécessairement le moteur initial d'un changement de pratiques, puisqu'en choisissant d'utiliser la MLC, les acteurs, particuliers comme entreprises,

manifestent un intérêt préalable pour la dimension éthique de leurs pratiques économiques. Cependant, les réponses aux questions sur l'utilisation des outils mis à disposition montrent que les MLC facilitent et accompagnent ce processus de changement pour une proportion importante d'entre eux. Cette contribution au changement, en pratique, rejoint l'analyse de Blanc (2015), pour qui les MLC soutiennent le passage de l'engagement individuel d'acteurs conscients à une action collective, en créant les conditions et l'infrastructure au sein desquelles le changement de pratiques est facilité.

Au-delà du processus de mise en lien, nous questionnons l'apport de cette internalisation des chaînes d'approvisionnement au sein de la communauté monétaire pour les activités productives des membres. 41% du chiffre d'affaires en euskos est ainsi généré par les entreprises du secteur du commerce. La réorientation des transactions interprofessionnelles semble donc davantage profiter aux activités de distribution et avoir des difficultés à se diffuser à celles de production. Cependant, certains types de services et la production alimentaire recueillent une part relativement importante du chiffre d'affaires total en euskos, ce qui démontre un certain apport aux activités productives. Néanmoins, les montants obtenus par les entreprises en MLC restent faibles. Ainsi, même s'il y a une augmentation de la demande dirigée vers les entreprises membres de la MLC, il n'est pas certain que cela soit suffisant pour induire une réelle augmentation de la production de ces entreprises et en conséquence réellement participer au développement de l'activité économique productive de la communauté monétaire et éventuellement du territoire, ce que nous développerons plus en détail dans le chapitre 4.

Cette mise en lien d'acteurs par le biais de transactions marchandes permet le développement d'une communauté d'échange dont on peut observer la densification au fil du temps. En se penchant sur les logiques sous-jacentes aux relations d'échanges, on observe que la dimension productive n'est pas la seule présente et que des dimensions politiques issues de l'écosystème dans lequel l'Eusko est implanté transparaissent également. Ainsi, la MLC ne participe pas uniquement à une communauté d'échange économique, mais reflète également l'existence d'une communauté de valeurs présente sur le territoire. Ces valeurs partagées par les membres influent par ailleurs sur leurs pratiques d'échange et favorisent le développement d'autres types de liens entre les utilisateurs.



# **Chapitre 3 :**

## **La circulation des monnaies locales convertibles :**

### ***les conséquences méso-économiques de l'intermédiation territoriale***

Dans ce chapitre, nous investiguons les conséquences des mécanismes de mise en relation opérés par les MLC sur la circulation monétaire au sein de la communauté d'utilisateurs. Pour cela, nous commençons par discuter les indicateurs de circulation que sont la vitesse de circulation et le multiplicateur local. Nous proposons ensuite une mesure empirique de multiplicateurs internes à deux MLC : l'Eusko et la SoNantes, ainsi qu'une analyse sectorielle de leur circulation monétaire.

Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, les MLC participent à l'émergence de nouvelles relations commerciales entre leurs utilisateurs. Plusieurs mécanismes participent à cette mise en relation. Le cloisonnement de l'utilisation des revenus acquis par leur intermédiaire incite en premier lieu les utilisateurs à échanger entre eux. De plus, les organisations gérantes endossent des rôles d'entremetteur et d'orchestrateur (Bourdín, Nadou, et Obermöller 2020) facilitant la mise en lien. Enfin l'adhésion à une MLC génère un effet de signal permettant aux acteurs économiques d'identifier des partenaires partageant des valeurs similaires et d'échanger avec eux de façon préférentielle. Ces mécanismes favorisent l'internalisation des relations clients-fournisseurs au sein des communautés monétaires, en incitant et aidant les utilisateurs à substituer de nouvelles relations commerciales avec des fournisseurs du réseau à d'anciennes relations avec des acteurs externes.

Ce chapitre analyse les effets de cette réorientation des transactions commerciales au niveau méso-économique de la communauté monétaire en interrogeant ses conséquences sur la circulation des richesses. Pour ce faire, nous l'appréhendons de façon synthétique en adaptant

le concept de multiplicateur local aux communautés monétaires pour produire un nouvel indicateur : le multiplicateur interne aux MLC.

Pour mesurer empiriquement cet indicateur, nous utilisons la méthode empirique du Local Multiplier 3 (LM3) développée par la New Economic Foundation (Sacks 2002) en l'appliquant aux données de transaction de l'Eusko, déjà mobilisées dans le chapitre précédent, et de la SoNantes, une MLC de Loire-Atlantique fusionnée avec le Retz<sup>1</sup> au sein du Moneko depuis 2020. Le LM3 consiste à suivre les dépenses des bénéficiaires d'une subvention ou de l'attributaire d'un marché public sur trois échanges après la dépense initiale de subvention ou de paiement afin d'estimer quelle proportion de l'injection reste dans l'économie locale et bénéficie donc à d'autres acteurs locaux et quelle proportion en échappe et va irriguer l'économie d'autres territoires. L'objectif initial de cette méthode est davantage pratique que théorique, le rapport de la NEF (Sacks 2002) dont elle est issue étant à destination de pouvoirs publics et décideurs locaux afin de leur permettre d'évaluer les retombées de leurs politiques en termes de revenus générés à un niveau local restreint. En s'ancrant à une échelle micro-économique pour suivre précisément les flux monétaires entre acteurs, la méthodologie LM3 convient cependant particulièrement bien aux données de transaction des MLC. En effet, le LM3 examine directement les échanges entre les acteurs afin de calculer un indicateur méso-économique au niveau de la communauté. Il suit une injection monétaire définie dont les impacts ne sont rapportés qu'aux acteurs prenant part à la chaîne d'échange, plutôt qu'à une communauté locale plus générale. Il permet ainsi de mesurer un multiplicateur même pour de faibles injections et une petite communauté, ce qui est le cas des communautés monétaires des MLC.

#### **Terrains et données**

Nous avons accès aux données de transaction de deux MLC françaises ayant un format numérique : l'Eusko et la SoNantes. L'Eusko est la MLC circulant au Pays Basque, que nous avons déjà présentée et dont nous avons utilisé les données dans le chapitre précédent. La SoNantes est une MLC qui circulait autour de la ville de Nantes, dans le département de la Loire-Atlantique de 2015 à 2020, année où elle a fusionné avec la MLC du pays de Retz pour former le Moneko. Elle a été initiée par les pouvoirs publics locaux qui ont chargé le Crédit municipal de Nantes de lancer le projet. En 2017, le Crédit municipal de Nantes a transféré la gestion de la MLC à l'association La Sonantaise, ne conservant que la responsabilité de la plateforme d'hébergement et d'organisation des échanges numériques.

L'Eusko circule dans un format mixte papier et numérique, là où la SoNantes n'utilise qu'un format numérique depuis sa création.

Les données sont collectées depuis le lancement des monnaies, c'est-à-dire depuis 2015 pour La SoNantes et 2014 pour L'Eusko. Nous avons obtenu les données de la SoNantes à l'hiver en 2019 et celles de l'Eusko au printemps 2020, les dernières années d'observation complètes pour ces deux monnaies sont donc 2018 et 2019. L'utilisation de l'Eusko numérique était réservée aux entreprises jusqu'en 2017 et a été ouverte aux consommateurs particuliers par la suite. La SoNantes était initialement conçue comme un mixte entre une MLC accessible aux consommateurs par la conversion d'euros et un système de crédit mutuel interentreprises avec une création monétaire par lignes de crédit lors des échanges. Ce système B2B a été fermé fin 2017 et nous choisissons donc, par souci de cohérence interne aux données, de restreindre l'analyse aux échanges de l'année 2018, dernière année complète pour laquelle nous avons les données. Nous opérons un choix similaire pour l'Eusko en centrant notre analyse sur les données de la dernière année complète à notre disposition, c'est-à-dire 2019.

*Tableau 11 - Statistiques descriptives des données de transactions*

|  | <b>L'Eusko</b> | <b>La SoNantes</b> |
|--|----------------|--------------------|
| <b>Année d'étude</b>   | 2019           | 2018               |
| <b>Masse monétaire numérique en début d'année</b>                  | 685 258        | 84 115             |
| <i>Conversion d'euros en MLC numérique</i>                         | 864 584        | 47 832             |
| <i>Conversion de MLC numérique en euros</i>                        | 474 582        | 25 063             |
| <i>Dépôt de billets</i>  | 237 062        | /                  |
| <i>Retrait de billets</i>  | 254 692        | /                  |
| <b>Masse monétaire numérique en fin d'année</b>                    | 1 057 629      | 106 884            |
| <b>Volume de transactions</b>                                      | 1 664 570      | 129 277            |
| <b>Nombre de transactions</b>                                      | 28 097         | 1 820              |
| <b>Entreprises ayant utilisé de la MLC numérique dans l'année</b>  | 433            | 106                |
| <b>Particuliers ayant utilisé de la MLC numérique dans l'année</b> | 1 556          | 346                |

*Source : données de transaction numérique de l'Eusko et de la SoNantes*

Dans le Tableau 11, nous pouvons observer l'importante différence de structure entre les deux monnaies. L'Eusko est une grande monnaie, avec un réseau numérique relativement bien développé et utilisé massivement par les particuliers. Il propose également un système de conversion automatique mensuelle pour les consommateurs, ce qui a permis d'augmenter considérablement sa masse monétaire au cours des trois dernières années.

La SoNantes a été initialement conçue comme un dispositif d'échange interentreprises, notamment via son système de crédit mutuel. Elle est donc utilisée principalement par les entreprises du réseau, ce qui entraîne un nombre de transactions plus faible, mais au montant moyen plus élevé. Son réseau est beaucoup plus restreint que celui de l'Eusko, cependant la SoNantes a fusionné en 2020 avec une autre monnaie de la région pour augmenter leur échelle et leur couverture territoriale.

Si l'on rapporte le nombre de transactions et leurs volumes aux utilisateurs actifs, c'est-à-dire ceux ayant participé à des transactions numériques en MLC dans l'année, les utilisateurs de l'Eusko recourent à leur MLC en moyenne 14 fois pour un montant total de 837 unités d'Eusko dépensées. En comparaison, les membres actifs de la SoNantes utilisent leur monnaie en moyenne quatre fois dans l'année, pour un montant total de 286 unités de SoNantes dépensées. Le montant moyen par transaction est, en revanche, plus élevé pour les membres de la SoNantes avec en moyenne 71 unités de SoNantes utilisées dans chaque transaction, ce qui est cohérent avec l'orientation vers les échanges interentreprises du dispositif. En effet, les entreprises utilisent probablement la MLC moins régulièrement, mais pour des montants plus élevés, notamment lors du paiement de fournisseurs.

En adaptant l'indicateur LM3 aux circuits monétaires des MLC sous la forme du multiplicateur interne aux MLC, nous visualisons les effets en termes de revenu de l'utilisation de la monnaie pour les adhérents des MLC. L'indicateur calculé représente les recettes directes et indirectes pour la communauté monétaire générées par la création et la dépense d'une unité de MLC. Les études quantitatives sur la circulation monétaire dans les systèmes de MLC ont été, jusqu'à présent, difficiles à mener en raison du manque de données et, pour celles ayant pu être conduites, se sont principalement focalisées sur la vitesse de circulation de la monnaie (De La Rosa et Stodder 2015 ; Stodder 2009) que nous présenterons en détail au début de ce chapitre. Cet indicateur permet aux consommateurs d'estimer l'impact de leur consommation en MLC sur les recettes des autres membres de la communauté, ainsi qu'aux décideurs publics potentiels d'identifier l'effet total de leurs dépenses lorsqu'ils utilisent une MLC comme moyen de paiement pour le financement de certaines de leurs politiques. Par exemple, il pourrait être

utilisé pour mesurer l'effet direct et indirect d'une subvention versée en MLC à des institutions, entreprises ou ménages. L'utilisation d'une MLC numérique comme moyen de paiement de subvention en ferait alors un outil intéressant pour le contrôle et l'évaluation des impacts de la politique en termes de revenu maintenu sur le territoire.

Dans la première partie de ce chapitre, nous discuterons des indicateurs de circulation monétaire existants et présenterons le concept de multiplicateur local, sa mesure, et son application aux communautés monétaires. Dans la seconde partie, nous mesurerons empiriquement les multiplicateurs de la SoNantes et de l'Eusko et interpréterons nos résultats au travers d'une analyse sectorielle de la circulation monétaire dans ces deux MLC. Nous discuterons ensuite des multiplicateurs obtenus et de leur interprétation possible.

## **1. Quels indicateurs de circulation monétaire ?**

Dans cette première partie, nous discutons des indicateurs pouvant être utilisés pour représenter la circulation monétaire des MLC. Nous revenons dans un premier temps sur la vitesse de circulation monétaire, indicateur communément utilisé dans les milieux des MLC et pour lequel nous avons une approche critique. Nous présentons dans un second temps l'indicateur des multiplicateurs locaux, que nous lui préférons, et ses mesures empiriques. Enfin nous appliquons le concept de multiplicateur à la circulation monétaire des communautés monétaires pour calculer des multiplicateurs internes aux MLC.

### **a. Un indicateur historique : la vitesse de circulation**

Comme nous l'avons évoqué dans l'introduction, l'intérêt pour la circulation monétaire des MLC n'est pas nouveau et a habituellement été abordé au travers de leur vitesse de circulation.

Son utilisation dans la littérature scientifique comme principal indicateur monétaire quantitatif pour l'analyse des MLC (Stodder et Lietaer 2016 ; De La Rosa et Stodder 2015 ; Gelleri et Stodder 2021) et dans les discours des organisations gérantes pour les promouvoir nous amène à discuter de sa signification et de sa pertinence pour l'étude des MLC.

Ainsi, les acteurs promouvant les monnaies locales mobilisent régulièrement un argumentaire centré autour de la vitesse de circulation des monnaies nationales et locales pour justifier d'une plus grande efficacité de ces dernières, qui circuleraient, selon eux, plus vite. La vitesse de circulation de la monnaie ou vélocité monétaire est « une mesure de l'intensité de l'utilisation de la monnaie » (Martignoni 2016, 444). Empiriquement, il s'agit du ratio entre le volume nominal des transactions effectuées et la masse monétaire en circulation durant une période donnée, généralement annuelle. Les monnaies locales se sont appropriées ce concept, en l'interprétant comme un indicateur de « l'efficacité d'une monnaie à générer de l'activité économique (PIB) » (De la Rosa et Stodder 2015, 121). Selon ces auteurs et certains porteurs de projets de MLC, elles circuleraient plus vite que les monnaies nationales car elles ne sont pas conçues pour être conservées, que ce soit sous forme d'épargne rémunérée ou thésaurisée. En effet, comme mentionné dans le chapitre 1, les MLC sont faites pour être dépensées et leur stockage se fait uniquement sous forme de thésaurisation, ne rapportant pas de bénéfice économique à leur détenteur. Ainsi, les acteurs ne sont pas incités à conserver des unités de MLC, ce qui devrait favoriser la rapidité de leur circulation. Cet argument est régulièrement utilisé par les soutiens des MLC pour défendre l'éventuel plus grand effet des achats en MLC pour irriguer l'économie productive. Il s'associe à la représentation forte de ces milieux d'une séparation entre une économie « réelle » et « productive », qui s'opposerait à une économie « financière », créatrice d'une richesse factice. Les MLC, en étant ancrées dans la première et en ne pouvant pas circuler dans la sphère financière, seraient plus efficaces pour financer l'économie productive. Ce discours valorisant une forte vélocité monétaire mélange différents arguments et si l'intuition théorique sous-jacente nous semble intéressante et a inspiré notre travail sur le multiplicateur, il nous paraît cependant nécessaire de clarifier la pensée construite autour de la vitesse de circulation de la monnaie et des MLC en particulier.

Le premier point qui nous paraît essentiel d'aborder est la factualité d'une vitesse de circulation plus rapide des MLC. Au cours de nos travaux, nous avons constaté empiriquement, et ce en parfaite cohérence avec nos analyses théoriques, que les MLC ne circulent pas plus vite que les monnaies nationales, bien au contraire. En effet, si l'on revient à la définition empirique de la vitesse de circulation, soit le ratio entre le volume des transactions réalisées et la masse

monétaire en circulation, la séparation entre deux sphères économiques « réelle » et « financière » ne joue pas en faveur de la vitesse de circulation des MLC. Les monnaies nationales, lorsqu'elles sont épargnées, ne sont pas uniquement thésaurisées comme les unités de MLC stockées par des utilisateurs ne sachant pas où les dépenser. Ainsi, lorsque les acteurs épargnent en monnaie nationale, les unités monétaires peuvent être placées dans des portefeuilles financiers et continuent ainsi en partie à circuler, notamment en servant au financement d'autres activités économiques. De plus, c'est sur les marchés financiers que la quantité et la fréquence des transactions sont les plus élevées. Les unités monétaires changent donc de main à une vitesse particulièrement rapide, comparée aux seules transactions quotidiennes des consommateurs et des entreprises. En excluant la sphère financière, les MLC limitent donc mécaniquement leur vitesse de circulation.

L'étude de De la Rosa et Stodder (2015) concluant sur une vitesse de circulation plus rapide des MLC comparée aux monnaies nationales fait selon nous l'objet de problèmes méthodologiques importants dans leur estimation des vitesses des monnaies nationales. En effet, ils ne les mesurent pas par le ratio du volume total des transactions sur la masse monétaire, comme pour les MLC, mais par le ratio du PIB sur la masse monétaire M1 à M3 (De la Rosa et Stodder 2015). Cet indicateur, assez répandu, est appelé « vitesse des revenus » (Cramer 1987, 1), tout en précisant que « le terme de vitesse est inapproprié dans ce contexte. Nous devrions le réserver à la vitesse des transactions » (Cramer 1987, 1). En effet, le PIB est loin d'être « le montant nominal total des transactions en monnaie au cours d'une période » (Martigoni 2016, 436) puisqu'il s'agit de la somme des valeurs ajoutées de la période. Ne comptabiliser que les valeurs ajoutées élimine notamment du calcul le montant des consommations intermédiaires effectuées pour la production, mais aussi l'ensemble des transferts non-productifs comme le paiement d'impôts ou de dividendes. L'utilisation du PIB comme estimation fournit donc un numérateur bien inférieur à la somme des transactions. Deux indicateurs calculés l'un à partir des valeurs ajoutées et l'autre des transactions ne sont donc pas comparables. La vitesse de circulation des MLC est ainsi surestimée par rapport à celle des monnaies nationales approchées par la vitesse du revenu calculée à l'aide du PIB. Gelleri et Stodder (2021) tentent de tenir compte de cet écart entre volume de transaction et PIB. Pour cela, ils appliquent aux volumes échangés en Chiemgauer<sup>50</sup> un coefficient de passage d'environ 0,5, correspondant au rapport entre les chiffres d'affaires et les valeurs ajoutées nationaux, afin d'obtenir des ordres de grandeur comparables. Ce taux étant variable selon les secteurs

---

<sup>50</sup> Le Chiemgauer est une MLC fondante allemande circulant en Bavière depuis 2003.

d'activité et les activités des entreprises membres de MLC n'étant pas exactement représentatives de celles du reste de l'économie, cette transformation, bien que corrigeant une partie des problèmes, demeure imprécise.

Lorsque nous calculons empiriquement les vitesses de circulation de MLC à partir des données de transaction de la SoNantes et de l'Eusko, nous trouvons une vitesse de circulation de 1,21 pour la SoNantes en 2018 et de 1,57 pour l'Eusko en 2019. Ces valeurs sont proches de celles trouvées par De La Rosa and Stodder (2015) pour les monnaies RES (1,89) et RES catalogue (1,56) en 2013 et nettement inférieures à celle trouvée pour le Chiemgauer (3,9) en 2019, alors que le coefficient de passage des chiffres d'affaires aux valeurs ajoutées était appliqué (Gelleri et Stodder 2021). Nous avons comparé ces ordres de grandeur à des vitesses nationales estimées à partir des chiffres d'affaires nationaux rapportés aux masses monétaires M1. Les chiffres d'affaires nationaux totaux sont toujours nettement inférieurs au volume total des transactions, mais relativement plus proches de la somme des transactions en MLC que le PIB. Cette vitesse des chiffres d'affaires est estimée à 4,72 pour la France en 2016, soit une vitesse de circulation, pourtant largement sous-estimée, au minimum 3 fois supérieure à celle de l'Eusko.

Le second point essentiel à clarifier quant à cet indicateur est qu'une circulation plus lente pour les MLC n'est pas forcément le symptôme d'une faiblesse des dispositifs. En effet, la vitesse de circulation ne représente pas selon nous l'efficacité productive d'une circulation monétaire et son amplitude ne nous paraît donc pas être un indicateur pertinent pour analyser la circulation monétaire au sein d'une MLC.

Pour comprendre la signification de la vitesse monétaire, nous proposons dans un premier temps de revenir à la théorisation du concept de vitesse monétaire via l'identité de Fisher (1911) :

$$MV = PT$$

où M est la masse monétaire,

V la vitesse,

P le niveau général des prix,

et T le volume des transactions.

Cette identité stipule qu'il existe un rapport mécanique entre la masse monétaire en circulation, le volume des transactions, le niveau général des prix et la vitesse de circulation de la monnaie. Ainsi, pour réaliser un certain volume de transactions à un certain prix à masse monétaire constante, il faut faire varier la vitesse de circulation de la monnaie. De même, si la masse

monétaire augmente plus rapidement que le volume des transactions, la vitesse de circulation de la monnaie diminuera ou le niveau général des prix augmentera. Dans ce cadre, la monnaie est considérée comme un simple intermédiaire des échanges et la sphère monétaire comme se superposant à la sphère réelle de la production et des échanges. La vitesse monétaire n'est alors qu'une variable d'ajustement entre les prix, les volumes de transactions et la masse monétaire disponible, assurant l'équilibre du solde. Friedman (1989) la présente d'ailleurs simplement comme la variable permettant d'équilibrer l'équation et pouvant être définie comme  $V = PT/M$ , sans lui prêter davantage de signification.

Les défenseurs des MLC ont de leur côté tendance à se saisir de cet indicateur comme un révélateur de leur efficacité à produire de la richesse réelle. Ainsi, De la Rosa et Stodder (2015), dans leur article sur les vitesses de circulation des MLC, définissent la vitesse de circulation comme :

l'efficacité d'une monnaie à générer de l'activité économique (PIB). À masse monétaire donnée, une rapidité de circulation plus importante reflète une plus grande efficacité de chaque unité de monnaie à produire du PIB.

De la Rosa et Stodder 2015, 121

La vitesse de circulation reflèterait alors les capacités des monnaies à agir comme levier de la production.

S'il semble pertinent qu'à masse monétaire fixée, une vitesse de circulation plus rapide signifie une augmentation du volume nominal des transactions et est donc corrélée à une hausse des ventes et de l'activité économique, cela ne signifie pas pour autant que l'augmentation de la vitesse en est la cause. Cet indicateur peut tout à fait être un symptôme, un signe d'une production en hausse, sans pour autant avoir en tant que tel un effet de moteur ou de soutien au phénomène. Cette idée a inspiré la création de monnaies complémentaires, dites fondantes, intégrant dans leur structure un taux d'intérêt négatif faisant perdre de la valeur aux unités monétaires si elles ne sont pas utilisées, comme le Chiemgauer. Ce mécanisme de fonte, souvent matérialisé sous la forme de timbres à coller sur les billets et incitant à dépenser rapidement la monnaie, accélère mécaniquement sa vitesse de circulation. Si l'un des résultats de ce mécanisme est bien une intensification de la circulation monétaire, son véritable effet sur l'activité économique porte davantage sur la modification des choix d'utilisation des revenus des acteurs entre dépense et thésaurisation. En incitant à dépenser rapidement une plus grande part des revenus de peur qu'ils perdent de leur valeur, la monnaie fondante augmente la

demande exprimée auprès des entreprises l'acceptant comme moyen de paiement et donc leur production si elles parviennent à y répondre. Là encore, la variation de la vitesse de circulation est le signe d'un accroissement des échanges et non pas sa cause, qui est dans ce cas liée à la perte de la valeur de la monnaie dans le temps, soit une inflation artificielle et contrôlée.

De plus, toute augmentation de la vitesse de circulation n'est pas automatiquement synonyme de celle de la production. Premièrement, à masse monétaire fixe une accélération de la vitesse de circulation peut également être due à une hausse du niveau général des prix et non pas à une augmentation des transactions réelles et donc de l'activité économique. Deuxièmement, que ce soit pour les monnaies nationales ou les MLC, la masse monétaire est volatile, faisant objet d'émission et de destruction en continu. Ainsi, un même niveau de production et de transaction peut être atteint avec une vitesse de circulation différente. La variation de la masse monétaire répond notamment aux besoins de financement de l'économie pour les monnaies nationales. Ainsi, s'il est choisi d'investir en prévision d'une production future plus importante, alors de la monnaie est créée par des crédits. Une vitesse de circulation très élevée peut donc aussi être le signe d'un manque de liquidité, d'une tension sur les échanges et pas seulement d'une bonne santé économique. De même, pour une MLC, la création monétaire par la conversion de monnaie nationale en monnaie locale est un signal plutôt positif d'une demande accrue exprimée en monnaie locale par les utilisateurs, alors que la conversion de MLC en monnaie nationale est un signal négatif de difficultés à utiliser la monnaie locale pour l'achat de biens ou services fournissant une valeur d'usage. Cependant, la première opération aura tendance à diminuer la vitesse de circulation en faisant croître la masse monétaire, pendant que la seconde, en réduisant le dénominateur, l'augmentera mécaniquement. On pourrait ainsi artificiellement augmenter la vitesse de circulation des monnaies locales en favorisant la reconversion en monnaie nationale, mais cette situation signifierait davantage de grandes difficultés des dispositifs plutôt que leur efficacité.

La vitesse de circulation nous paraît donc être plus le symptôme d'une situation économique que sa cause. Dans le cas particulier des monnaies complémentaires, l'étude de Stodder et Lietaer (2016) montre une vélocité contracyclique pour le WIR. Ainsi, lorsque la monnaie nationale circule moins et que les acteurs se trouvent à court de liquidités, la monnaie complémentaire vient pallier ce ralentissement en fournissant des liquidités extérieures. Toutefois, le WIR est un dispositif bancaire émetteur d'une monnaie spécifique via du crédit ou des avances de trésorerie. Il inclut donc la possibilité de créer de la monnaie lorsque l'économie extérieure au réseau ralentit ou manque de liquidités, permettant cet effet contracyclique. En revanche, ce n'est pas le cas des MLC pour lesquelles la création monétaire

provient de l'échange de monnaie nationale en monnaie locale. Dans ce système, il est même possible que la vitesse de circulation de la monnaie locale soit fortement pro-cyclique, car les acteurs ayant besoin de liquidités en monnaie nationale pour financer leur activité éviteront d'échanger leur monnaie nationale devenue rare contre une monnaie locale moins liquide.

Ainsi, nous pensons que l'indicateur de la vitesse de circulation de la monnaie n'est pas le plus pertinent pour analyser l'efficacité d'une monnaie locale. Cependant, l'intuition de l'importance du nombre de fois où la monnaie change de main relevée par les acteurs du milieu des MLC nous paraît légitime en termes d'efficacité productive. Elle nous évoque un autre indicateur, centré quant à lui sur la circulation des revenus au sein d'une économie et de ce fait plus proche de l'économie productive : le multiplicateur.

## **b. Concept et mesure des multiplicateurs locaux**

Comme nous l'avons vu dans le premier chapitre, le multiplicateur local est le facteur par lequel une dépense initiale est multipliée afin de trouver le total des revenus successifs qu'elle génère pour les acteurs d'un territoire. Il résume ainsi la façon dont les revenus reçus sont consommés ou épargnés. La partie des revenus dépensée auprès des acteurs territoriaux représente des recettes pour les entreprises, à partir desquelles elles peuvent payer leurs salariés, fournisseurs et intrants pour une production future. Ces dépenses directes provoquent des vagues de recettes, dépenses ou épargne successives. La partie épargnée ou thésaurisée constitue quant à elle une fuite de revenus, puisqu'en cessant de circuler à cette période, elle ne génère pas de recettes additionnelles pour les autres acteurs de l'économie. Une seconde fuite de revenus provient des dépenses dirigées vers des acteurs extérieurs au territoire, comme la consommation de biens et services produits en dehors du territoire. Ces dépenses sont une source de revenus pour des acteurs qui n'appartiennent pas à la région ou à la communauté et, par conséquent, correspondent à une fuite du point de vue de l'économie territoriale. La formule est similaire à celle du multiplicateur dans une économie ouverte :

$$k_r = 1/(1-c_r) = 1/(1-(c-m_r)) = 1/(1-c+m_r) \quad (3)$$

avec  $c_r$  la propension marginale à consommer localement et  $m_r$  la propension marginale à consommer des produits non locaux.  $c_r$  est égale à la propension marginale à consommer à laquelle on retire la propension marginale à consommer des produits non-locaux, elle peut donc s'écrire  $c-m_r$ .

Cette décomposition met en évidence les deux fuites de revenus qui réduisent le multiplicateur local :

$1-c$  la propension marginale à épargner. Elle augmente lorsque  $c$ , la propension marginale à consommer, diminue.

$m_r$  la propension marginale à consommer des produits non locaux.

La communauté utilisant une MLC ne couvre pas l'ensemble des acteurs habitants le territoire, le multiplicateur calculé en son sein est donc spécifique à la communauté des usagers de la MLC. Nous l'appelons donc le *multiplicateur interne à la MLC*. Il consiste en un multiplicateur restreint aux recettes reçues et dépenses réalisées en MLC et peut être formalisé sous la forme suivante :

$$k_i = 1/(1-c_i) = 1/(1-c+m_i) \quad (4)$$

Avec  $m_i$  représentant l'ensemble des dépenses réalisées auprès d'acteurs n'appartenant pas à la communauté monétaire et mesurée empiriquement par la conversion d'unités de MLC en monnaie nationale et  $c_i$  correspondant à la propension marginale à utiliser les revenus perçus en MLC pour des dépenses réalisées auprès d'acteurs de la communauté monétaire.

### *Conséquence théorique des MLC sur la taille des multiplicateurs internes*

Comme nous l'avons présenté dans le chapitre 1, les MLC, en étant utilisables uniquement auprès des organisations ayant choisi d'y adhérer et sélectionnées par les organisations gérantes, restreignent le marché auquel leurs utilisateurs ont accès et ainsi les possibilités de dépenses réalisées avec les recettes obtenues via leur moyen de paiement. Les recettes perçues en MLC devraient ainsi être plus captives que les recettes perçues en monnaie nationale. Par conséquent, la propension marginale à dépenser en dehors du réseau  $m_i$  devrait être plus faible et ainsi augmenter mécaniquement le multiplicateur.

De plus, en ne développant aucun dispositif de rémunération de l'épargne voir en imposant un mécanisme de fonte pour une petite minorité d'entre elles (Blanc, Fare et Lafuente-Sampietro 2020), elles n'incitent pas au stockage d'unités de MLC et peuvent même inciter à dépenser

rapidement les recettes perçues en MLC et à épargner en monnaie nationale, augmentant ainsi le  $c$  interne. Cependant, la faible taille du réseau, qui ne couvre pas l'ensemble de l'économie locale, peut rendre difficile, pour certaines entreprises, l'accès aux biens et services nécessaires à la production et de ce fait accroître la thésaurisation des revenus perçus en MLC, jusqu'à ce qu'elles trouvent un moyen de les utiliser (Degens 2016). L'effet de l'utilisation d'une MLC sur le paramètre  $c$  est donc incertain.

En conséquence, l'effet que produit le fonctionnement des MLC sur la taille de leurs multiplicateurs internes, en comparaison aux multiplicateurs locaux externes totaux, est indéterminé. Si elles réduisent probablement la propension marginale à dépenser hors de la communauté, son effet sur la thésaurisation demeure indéterminé, de même que l'ampleur de la variation de ces deux paramètres.

### *Mesure empirique des multiplicateurs locaux*

Les multiplicateurs locaux sont calculés empiriquement principalement selon deux méthodes. La première, la plus ancienne dans la littérature, estime les multiplicateurs à un niveau agrégé à partir de données comptables avec des modèles d'entrées-sorties (Hermannsson 2016). La méthode prend souvent comme point d'entrée une injection publique telle que des aides régionales européennes et utilise les modèles entrées-sorties (ou input-output) pour estimer l'effet de l'injection grâce au multiplicateur. Cette méthode peut impliquer des modèles d'une grande complexité, nécessitant de nombreuses hypothèses et données pour les paramétrer, qui ne sont pas toujours disponibles à un niveau local peu étendu (Rickman 2002 ; Stoeckl 2012 ; Mardones et Silva 2021 ; Mulligan, Jackson, et Krugh 2013). Elle a été longtemps utilisée par les administrations publiques pour prévoir et évaluer l'impact de leurs politiques.

La deuxième méthode de calcul s'inspire des travaux de Moretti (2010) et se concentre sur les variations locales de l'emploi induites par l'augmentation de l'emploi dans un secteur donné, mesurées économétriquement. Si cette approche a permis de développer de nombreuses recherches (Jofre-Monseny, Silva, et Vázquez-Grenno 2020 ; Cerqua et Pellegrini 2020 ; Kazekami 2017 ; Van Dijk 2018 ; Chabanel et Florentin 2016), elle s'éloigne du mécanisme initial direct de circulation des revenus. Ces deux approches se situent à un niveau territorial agrégé en observant les variations de l'ensemble de l'économie locale après un stimulus en termes de revenus ou d'emploi. Les MLC sont, pour l'instant, de très petits dispositifs ne couvrant pas l'ensemble de l'économie d'un territoire. Nous faisons donc l'hypothèse que leurs

effets éventuels ne seraient pas assez importants pour être observables à une échelle agrégée aussi étendue et que ces méthodes ne sont donc pas adaptées pour évaluer des dispositifs comme les MLC (Marshall et O'Neill 2018 ; Matti et Zhou 2022). Ainsi, nous nous centrons sur les multiplicateurs internes aux communautés monétaires et non pas à l'ensemble de l'économie d'une localité.

Nous cherchons à calculer un multiplicateur à partir des échanges directs entre les acteurs économiques à une échelle micro-économique. C'est ce que propose la New Economics Foundation (NEF) avec le Local Multiplier 3 (LM3) (Sacks 2002). Le LM3 est estimé par une méthode micro-économique pour évaluer l'effet d'une politique publique sur une communauté territoriale et est adaptable à l'analyse des MLC. Son objectif initial est d'aider les décideurs locaux à évaluer l'impact de leurs politiques. La méthode est donc très empirique et utilisable à de petites échelles, permettant par exemple de sélectionner un fournisseur pour des travaux de construction tout en maximisant les bénéfices pour l'économie locale. Elle consiste à suivre les dépenses des différents acteurs d'un projet sur trois vagues d'échange après la dépense initiale par le commanditaire ou financeur, afin d'estimer quelle proportion irrigue le reste de l'économie locale et quelle proportion s'en échappe. Les données utilisées pour calculer cet indicateur sont principalement issues d'enquêtes auprès des entreprises et des consommateurs (Mitchell et Lemon 2019 ; Silovská et Kolaříková 2016 ; Thatcher et Sharp 2008). Ces enquêtes interrogent les acteurs bénéficiaires de la première dépense sur la structure de leurs propres dépenses, par le recensement de l'ensemble de leurs fournisseurs et salariés et de la proportion de leurs dépenses auprès de chacun. Les chercheurs remontent ensuite la chaîne d'approvisionnement sur trois échanges pour interroger les fournisseurs et salariés de chacun des acteurs listés. Il s'agit donc d'estimer la part des dépenses qui revient à un ensemble donné d'entreprises et, ensuite, la manière dont les entreprises et leurs salariés utilisent les revenus issus de cette première dépense.

L'approche LM3 convient particulièrement bien à l'étude des MLC numériques car elle permet d'analyser les circuits monétaires au sein de petites communautés en suivant les flux de dépenses directement au niveau des transactions entre acteurs. Les MLC étant de petits dispositifs ne recouvrant pas l'ensemble de l'économie du territoire, leurs effets ne peuvent probablement pas être observables à une échelle plus grande que leur communauté d'utilisateurs.

## c. Application aux multiplicateurs internes des MLC

Empiriquement, nous adaptons donc l'approche LM3 de Sacks (2002) à un nouveau type de données : des données de transaction au lieu de données d'enquête. Les données de transaction compilent toutes les transactions, que ce soit celles des organisations ou des utilisateurs individuels, réalisées en MLC numérique. Grâce à elles, nous n'avons plus besoin d'enquêter auprès des acteurs économiques car nous disposons déjà de leurs informations d'échange. Nous pouvons donc déterminer facilement qui est client de qui et la part de chaque fournisseur dans les dépenses d'un acteur. Les données de transaction, lorsqu'elles sont exhaustives, sont plus précises et moins coûteuses à obtenir que les données d'enquêtes demandant à chaque entreprise de lister ses fournisseurs avec leur part dans ses dépenses, et ne pouvant donc qu'estimer indirectement par ces sources secondaires le multiplicateur. Nous calculons pour chaque utilisateur sa propension moyenne à consommer dans le réseau, c'est-à-dire la part de ses recettes en MLC qu'il dépense dans le réseau au cours de l'année. Leur propension individuelle moyenne à consommer est ainsi le rapport entre leurs dépenses et leurs revenus au cours de l'année.

Dans la formule du multiplicateur général,  $c$  est la propension marginale à consommer, c'est-à-dire la dérivée de la propension moyenne à consommer, soit la part d'une unité supplémentaire de revenu qui sera consommée plutôt qu'épargnée. Le multiplicateur calculé à partir des propensions marginales à consommer représente donc localement l'effet d'une nouvelle injection de revenu sur l'économie, c'est-à-dire l'effet de l'injection d'une unité supplémentaire. Cependant, nous n'avons accès ni dans les enquêtes des LM3 ni dans les données de transactions à l'ensemble de la fonction de propension moyenne à consommer pour chaque niveau potentiel de revenu, mais seulement à celle sur une période donnée avec un revenu donné. Nous utilisons cette propension moyenne à consommer statique en remplacement de la propension marginale à consommer pour calculer le multiplicateur interne aux MLC. La substitution de la propension moyenne à consommer à la propension marginale dans la formule permet de résumer l'effet des injections qui ont eu lieu pendant la période étudiée, même si elle est plus imprécise pour estimer l'effet d'une injection supplémentaire.

### *Avec la méthode du LM3*

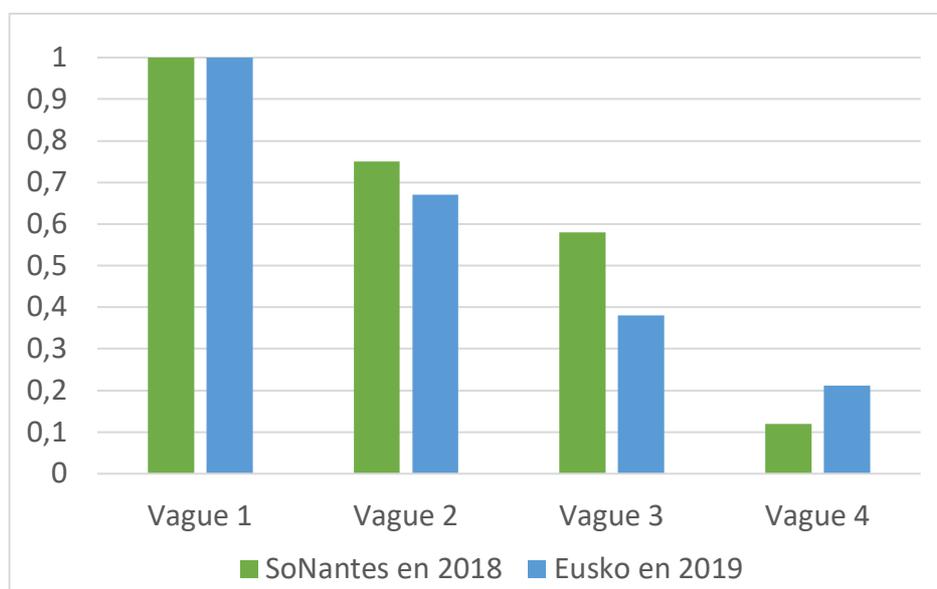
Pour calculer le multiplicateur avec la méthode du LM3, nous devons donc identifier une première injection monétaire et, ensuite, suivre ses répercussions. Ainsi, à partir du premier groupe d'acteurs ayant reçu un premier revenu extérieur, nous identifions les acteurs auprès desquels ils consomment ou réalisent leurs investissements, et ce, sur trois vagues d'échanges. Sacks (2002) justifie l'utilisation de trois vagues, car la contribution de chaque nouvelle vague est décroissante, la propension marginale à consommer étant inférieure ou égale à 1 :

As you can imagine, we could go on measuring people's spending forever, but we have to draw the line at some point. Since most of the time the spending takes place in the first three rounds, we stop there.

Sacks 2002 : 19

Nous avons conservé ce choix car nous observons également une baisse importante des gains dans la quatrième vague d'échanges, notamment pour la SoNantes (Figure 6) et pour permettre la comparaison entre les indicateurs calculés et les LM3 mesurés dans d'autres études.

*Figure 6 - Augmentation du multiplicateur à chaque nouvelle vague d'échange*



*Source : données de transaction numérique de l'Eusko et de la SoNantes*

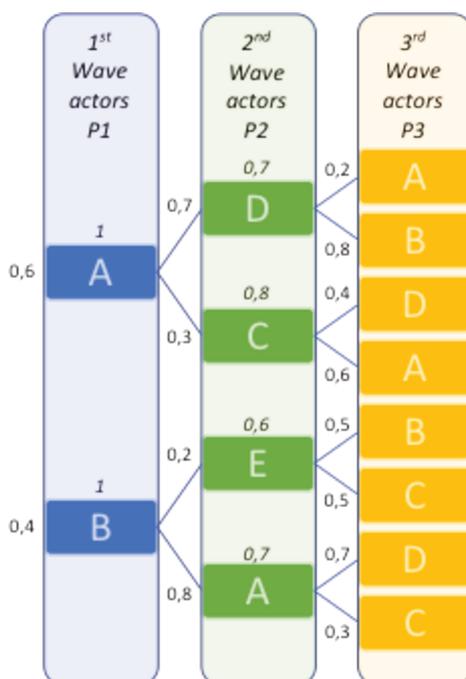
Concrètement, nous avons modélisé l'injection monétaire initiale par la conversion de monnaie nationale en MLC. Nous avons donc commencé par sélectionner tous les acteurs ayant changé

des euros en MLC au cours de l'année. Ces acteurs, qui composent un groupe  $P1$ , sont ensuite pondérés par leur part dans le total des paiements effectués par leur groupe. Comme nous suivons les dépenses initiales suivant le change d'euros en MLC, ce premier groupe d'acteurs  $P1$  a une propension moyenne à consommer égale à 1 (Figure 7).

Nous sélectionnons ensuite les autres utilisateurs auprès desquels le premier groupe  $P1$  a dépensé des unités de MLC. Les acteurs de ce second groupe ( $P2$ ) sont pondérés par leur part dans les dépenses des utilisateurs du premier groupe ( $P1$ ). Certains acteurs peuvent être à la fois dans les groupes  $P1$  et  $P2$ , car certains utilisateurs de  $P1$  peuvent avoir dépensé des unités de MLC auprès d'entreprises appartenant également à  $P1$ . Les propensions moyennes à consommer des acteurs de  $P2$  sont calculées en sommant leurs dépenses au cours de l'année, puis en les divisant par la somme de leurs recettes reçues au cours de l'année. Les propensions moyennes à consommer de certains acteurs peuvent être supérieures à un s'ils utilisent des unités monétaires thésaurisées des années précédentes. Dans ce cas, nous les avons fixées à un. L'opération est ensuite répétée sur un troisième groupe d'acteurs ( $P3$ ), auprès desquels ceux du deuxième groupe  $P2$  ont dépensé leurs recettes en MLC. Les acteurs du groupe  $P3$  sont également pondérés par leur poids dans les dépenses du groupe  $P2$ .

Le multiplicateur de l'Eusko est limité à sa partie numérique, alors que la monnaie circule à la fois en numérique et en billet, là où la SoNantes n'a qu'un moyen de paiement numérique. Les utilisateurs de l'Eusko peuvent donc retirer de l'argent de leur compte numérique pour obtenir des billets ou déposer des billets sur leur compte numérique. L'opération de retrait ne peut pas être interprétée comme une reconversion en euros et être assimilée à une fuite. Nous avons donc décidé d'attribuer la propension moyenne à consommer individuelle des acteurs au montant retiré sur les échanges suivants, de sorte que les unités monétaires continuent à circuler de manière artificielle comme des unités numériques.

Figure 7 - Exemple d'un multiplicateur fictif à 5 acteurs



Source : schématisation de l'auteure

La Figure 7 est un exemple fictif présentant graphiquement le chemin suivi par les unités de MLC après l'échange d'euros en MLC. Dans ce graphique, chaque colonne regroupe les acteurs qui utilisent la monnaie à une vague d'échange donnée. A et B sont des acteurs changeant des euros en MLC et les dépensant dans un premier temps. Ils correspondent donc au premier groupe d'acteur P1. D, C, E et A sont des acteurs qui reçoivent des devises comme paiement de A et B, ils sont donc le groupe d'acteur P2. Ils utilisent ensuite les unités reçues auprès des acteurs de la troisième colonne A, B, D et C, soit les acteurs du groupe P3. On retrouve A dans les trois vagues, car B a fait un achat à A dans la première vague, de même que D et C dans la deuxième et troisième vague.

Les chiffres en italique au-dessus des lettres nommant les acteurs correspondent à leur propension moyenne à consommer dans le réseau, soit le ratio entre leurs dépenses et leurs recettes l'année donnée. Les chiffres entre les colonnes sur les arrêtes sont les pondérations, c'est-à-dire leur part dans les dépenses totales des acteurs dont ils reçoivent des paiements. A réalise ainsi 70% de ses dépenses auprès de D et 30% de ses dépenses auprès de C. La propension moyenne à consommer des acteurs de la première vague est égale à 1, car nous ne prenons en compte que la monnaie convertie et dépensée.

Dans cet exemple, le multiplicateur de la première vague est :

$$M_1 = 0,6 \times 1 + 0,4 \times 1 = 1$$

Et celui sur deux vagues est :

$$\begin{aligned}M_2 &= M_1 \\ &+ 0,6 \times 1 \times 0,7 \times 0,7 \text{ (A} \Rightarrow \text{D)} \\ &+ 0,6 \times 1 \times 0,3 \times 0,8 \text{ (A} \Rightarrow \text{C)} \\ &+ 0,4 \times 1 \times 0,2 \times 0,6 \text{ (B} \Rightarrow \text{E)} \\ &+ 0,4 \times 1 \times 0,8 \times 0,7 \text{ (B} \Rightarrow \text{A)} \\ &= 1,71\end{aligned}$$

Une injection monétaire de 100€ générerait ainsi 171€ de recettes pour les acteurs du réseau en deux échanges.

### *Avec la formule mathématique du multiplicateur*

Une seconde façon de calculer le multiplicateur local interne aux MLC est d'appliquer la fonction  $k_i = 1/(1-c_i)$  à l'entièreté des données de transaction. En effet, nous pouvons calculer pour chaque acteur du réseau sa proportion moyenne à consommer au sein de la communauté en faisant le ratio entre ses dépenses et ses recettes pour une année donnée. Pour obtenir la propension moyenne à consommer de l'ensemble de la communauté, nous calculons la moyenne de ces propensions individuelles pondérée par leur part dans l'ensemble des recettes reçues en MLC sur la période. Une fois cette valeur obtenue, nous lui appliquons simplement la fonction  $1/(1-c_i)$ . Cet indicateur est particulièrement facile à calculer au sein de cette communauté fermée. Cependant, son interprétation est plus complexe que celle du LM3. En effet, avec le LM3, nous suivons des dépenses initiales bien définies : celles réalisées par des acteurs convertissant de la monnaie nationale en MLC. La valeur obtenue peut donc s'interpréter comme le montant total de recettes générées par la conversion et la dépense d'une unité de monnaie nationale en MLC pour les acteurs du réseau. Le multiplicateur interne que nous proposons avec cette autre méthode a une portée plus générale. Il ne tient pas compte de la dépense initiale, et donc du point d'entrée dans le mécanisme. Il résume les recettes totales moyennes réalisées par les acteurs du réseau à la suite de la dépense d'une unité de MLC, auprès de n'importe quel acteur. Cependant, ce résultat n'est qu'une moyenne et la multiplication effective de la dépense sera très hétérogène en fonction de l'acteur qui l'effectue. Le LM3 est également une moyenne, mais concentrée sur moins d'acteurs, car située à un point d'entrée particulier du circuit monétaire. De plus, avec le LM3, nous pouvons envisager d'individualiser le résultat du multiplicateur en suivant le chemin pris par l'unité monétaire au

fil des échanges pour un acteur précis du réseau. En effet, nous pouvons sélectionner l'injection réalisée par un acteur spécifique et en calculer la part demeurant dans le réseau après plusieurs échanges. Ce calcul pourrait être intéressant pour estimer a priori les effets d'une dépense publique, le ciblage d'une subvention en MLC sur une certaine population, ou pour l'évaluation à posteriori de la circulation monétaire générée par cette dépense.

Ces deux indicateurs résument la façon dont la monnaie a circulé dans le réseau au cours d'une année donnée sur trois échanges à partir des injections monétaires pour l'un et de l'ensemble des dépenses pour l'autre. Ils ne peuvent ainsi pas parfaitement estimer l'effet qu'aurait l'injection d'unités de monnaie supplémentaire. En effet, la circulation monétaire dans le réseau est dynamique. Il est probable qu'une nouvelle injection à un point d'entrée particulier ou une injection massive modifieraient les chemins suivis par les flux monétaires, que ce soit un changement des acteurs impliqués ou de la part des recettes qu'ils dépensent et perçoivent, et en conséquence la taille du multiplicateur.

## 2. Multiplicateurs internes aux MLC et analyse sectorielle de l'activité en MLC

Dans cette partie, nous mesurons les multiplicateurs internes de l'Eusko et de la SoNantes grâce aux deux méthodes présentées précédemment. Nous utilisons ensuite une analyse de circulation monétaire entre les secteurs d'activité des entreprises de ces MLC pour mieux comprendre leurs différences. Enfin nous contextualisons l'interprétation des résultats obtenus et leurs implications.

### a. Estimation des multiplicateurs

En utilisant les formules présentées ci-dessus avec les données des deux monnaies, nous calculons leurs multiplicateurs LM3 et total chaque année depuis 2017, année où les deux monnaies ont connu des changements de fonctionnements importants, rendant les mesures incomparables.

Tableau 12 - Multiplicateurs LM3 et totaux

| Multiplicateur | L'Eusko |       | La SoNantes |       |
|----------------|---------|-------|-------------|-------|
|                | LM3     | Total | LM3         | Total |
| en 2019        | 2,05    | 2,94  |             |       |
| en 2018        | 1,87    | 2,69  | 2,34        | 2,73  |
| en 2017        | 1,63    | 2,29  | 2,21        | 2,83  |

Source : données de transaction numérique de l'Eusko et de la SoNantes

Les deux multiplicateurs LM3 sont supérieurs à deux lors des dernières années d'observation (Tableau 12), ce qui signifie qu'en trois échanges, la somme initiale injectée dans le réseau a

doublé son incidence initiale. Ainsi, lorsqu'un euro est échangé en sonantes, il génère 2,34 sonantes de recettes aux membres du réseau. Les 35 123 sonantes créées et dépensées en 2018 auront généré 82 062 sonantes de recettes pour les utilisateurs de la SoNantes. De même, les 729 575 euros échangés en euskos et dépensés en 2019 auront procuré 1 493 931 euskos de recettes aux membres de son réseau. Les légères différences avec le change présenté dans le Tableau 11 vient du fait qu'on ne tient compte que du change par la suite dépensé.

Les multiplicateurs de l'Eusko de 2018 et 2017 sont plus faibles que celui de 2019. Le moyen de paiement numérique étendu à l'ensemble des utilisateurs en 2017 a probablement mis du temps à être efficacement déployé et les utilisateurs de la monnaie ont dû adapter leurs pratiques de consommation et d'approvisionnement au nouvel outil et au nouveau réseau qui s'offrait à eux. L'augmentation du multiplicateur au fil des années est consécutive à l'adoption du moyen de paiement numérique par de nouveaux acteurs, et ainsi au développement de nouveaux liens dans le réseau. On voit clairement ici la dynamique d'évolution de l'Eusko, dont les deux multiplicateurs sont en augmentation année après année, signifiant une structuration du réseau et de la circulation monétaire en son sein.

Les multiplicateurs de la SoNantes sont quant à eux plus stables, voire sur une tendance descendante. Cette évolution est cohérente avec l'histoire de ce projet, qui, après un lancement relativement dynamique, a vu son utilisation se restreindre. Celle-ci semble se concentrer en 2018 sur un relativement petit groupe d'acteurs encore actifs. Si ceux-ci réalisent toujours des volumes importants de transactions et font pour certains largement circuler les unités reçues, le volume total d'échanges se réduit, tout comme la communauté encore active en 2018.

Si les multiplicateurs totaux sont toujours plus élevés que les LM3, probablement parce qu'ils tiennent compte de l'ensemble de la circulation monétaire, cette différence est plus importante pour l'Eusko que pour la SoNantes. Comme nous l'avons expliqué dans la partie précédente, le LM3 suit le parcours d'une injection monétaire par la conversion sur trois échanges et donc un circuit bien précis. Tous les utilisateurs ne sont ainsi pas forcément inclus dans le circuit emprunté par les unités suivies. Par exemple, des entreprises spécialisées dans le service aux entreprises ou dans l'équipement professionnel peuvent ne pas avoir de liens directs avec des particuliers, principaux acteurs réalisant du change de monnaie nationale en MLC. Ainsi, si elles sont situées très en amont des circuits productifs, elles pourraient ne pas être incluses dans le circuit lors des trois premiers échanges réalisés avec ces unités de MLC tout juste créées. Certains acteurs peuvent également être pris en compte, mais avec une pondération plus faible

que leur part totale dans l'ensemble des recettes réalisées, si leur part dans les dépenses des acteurs inclus dans ce circuit spécifique est plus faible que leur part dans les dépenses totales. Le multiplicateur total, quant à lui, inclut l'ensemble des acteurs et pondère leur poids dans la propension moyenne à consommer par leur part dans le total des recettes réalisées en MLC. Sa plus grande valeur que celle du LM3 signifie que des acteurs ne sont pas pris en compte ou dans une propension faible dans les circuits suivis pour la mesure du LM3, mais sont des acteurs aux dépenses, recettes et propensions à consommer importantes en dehors de ce circuit. Une piste d'explication de ce phénomène pour l'Eusko, pour lequel la différence entre les deux meures est la plus importante, vient du système de conversion automatique mensuelle d'euros en euskos pour les utilisateurs particuliers. Ce système provoque une augmentation continue de la masse monétaire qui donne un poids très important aux dépenses des consommateurs. Ce change automatique pourrait avoir un effet négatif sur les propensions moyennes à dépenser en raison d'un afflux de monnaie régulier et important sur les comptes des particuliers, mais aussi des entreprises auprès desquelles ils consomment. Les entreprises de ce circuit précis reçoivent donc soudainement plus d'euskos qu'auparavant et risquent de reconvertir davantage de MLC en euros ou de les thésauriser plus longtemps afin de trouver une nouvelle façon d'utiliser leur trésorerie en MLC.

Pour la SoNantes, à l'inverse, et nous y reviendrons dans la partie suivante, les acteurs les plus actifs semblent se situer davantage dans le circuit consécutif au change. La prise en compte de ceux plus éloignés ou non reliés à ce circuit a donc un apport plus marginal pour l'augmentation du multiplicateur. Ainsi, il semble que quelques entreprises ayant une importante propension moyenne à consommer à l'intérieur du réseau absorbent la majeure partie des flux monétaires issus du change et les utilisent auprès d'autres grands acteurs en très peu de transactions. Le réseau enregistre alors peu de mouvements, mais chacun d'eux incorpore un volume élevé de transactions.

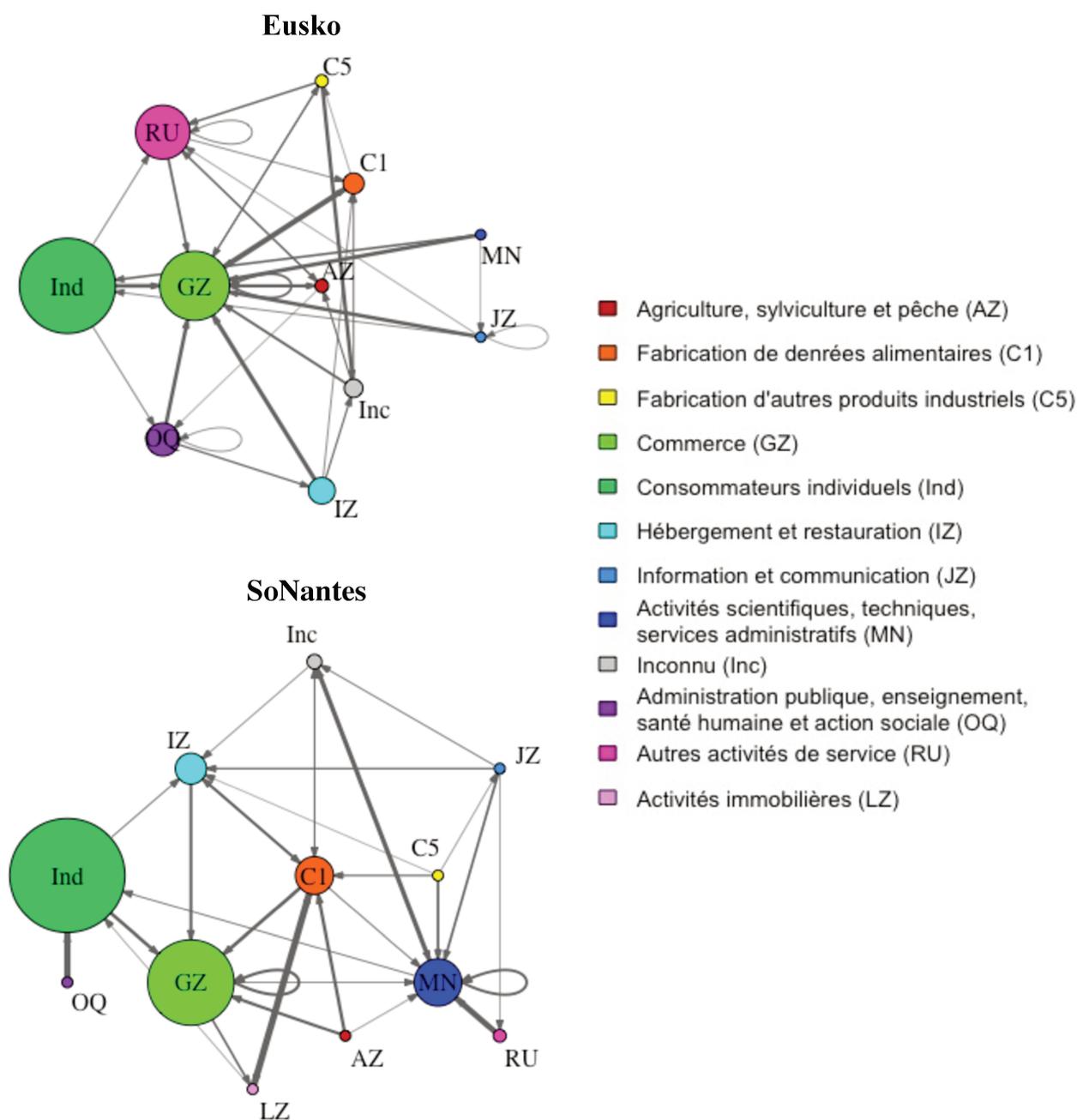
Ces analyses sont cohérentes avec les résultats présentés dans la Figure 7. Ainsi, l'Eusko continuerait d'augmenter son multiplicateur si des vagues supplémentaires d'échanges étaient prises en compte dans le LM3, là où la SoNantes n'observerait que peu d'augmentation. La SoNantes circule beaucoup lors des premiers échanges, mais s'arrête relativement rapidement, alors que l'Eusko semble intégrer des circuits d'échange plus long.

Afin d'analyser plus en détail la façon dont la monnaie circule et dont le multiplicateur s'incarne, nous avons représenté la circulation sectorielle des MLC sous forme de graphe.

## **b. Représentation sectorielle de la circulation monétaire**

La Figure 8 illustre graphiquement les liens entre les différents secteurs des entreprises et les utilisateurs individuels de l'Eusko et de la SoNantes à partir de l'ensemble des transactions réalisées dans les deux monnaies depuis leur lancement. Les graphes se lisent de gauche à droite, en prenant les utilisateurs individuels (Ind) comme point d'entrée, ces utilisateurs étant les principales sources de change. Cependant, les flux représentés ne sont pas uniquement ceux issus du change des consommateurs, mais bien l'ensemble des transactions ayant eu lieu en MLC. Ainsi, certains secteurs, notamment dans le cas de la SoNantes, n'ont pas de chemins les reliant aux consommateurs individuels. La taille des nœuds est proportionnelle au volume de MLC utilisé par les acteurs du secteur pour des paiements et les flèches représentent l'existence de relations commerciales entre des entreprises des deux secteurs et sont proportionnelles au volume dépensé par les secteurs. Les flèches dirigées vers les consommateurs (Ind) indiquent des paiements de compte d'entreprises vers des utilisateurs particuliers. Il peut s'agir de paiement de salaires ou de primes, ou d'un transfert d'un compte d'entreprise vers un compte particulier d'un même propriétaire dans le cas de microentreprises ou de professions libérales, et sont assimilables au versement d'un salaire, nombreuses dans le cas de la SoNantes. Afin de faciliter la lecture, seuls les liens commerciaux représentant plus de 10% du volume total des dépenses des acteurs du secteur émetteur sont conservés.

Figure 8 - Transactions entre les secteurs des entreprises de l'Eusko et de la SoNantes



Source : données de transaction numérique de l'Eusko et de la SoNantes

Dans les deux cas, nous observons une forte connexion entre les utilisateurs individuels et les commerces, qui sont les deux principaux utilisateurs de MLC (Tableau 13). Toutefois, là où les utilisateurs individuels de l'Eusko utilisent également la MLC pour des services (RU et OQ), ceux de la SoNantes l'utilisent plutôt auprès des services d'hébergement et de restauration. C'est en suivant les circuits vers la gauche que les différences de profil entre les deux MLC apparaissent davantage. Ainsi, dans l'Eusko, le secteur des commerces, s'il reconvertisse 40% des euskos reçus (Tableau 13), diffuse tout de même des euskos vers de

nombreux autres secteurs comme la fabrication de denrées alimentaires (C1), l'agriculture (AZ) et la fabrication d'autres produits industriels (C5). De même, les secteurs d'administration publique et d'autres activités de service échangent avec des secteurs en aval des circuits productifs, intégrant en plus des précédents secteurs, celui d'hébergement et de restauration (IZ). Au final, seuls les secteurs des activités techniques et administratives (MN) et d'information et communication (JZ) sont isolés du circuit en étant reliés aux autres que par leurs dépenses et non par la réception de paiements, car ils représentent toujours moins de 10% des dépenses des autres secteurs.

Au contraire, dans le circuit de la SoNantes, les commerces et les services de restauration et d'hébergement intègrent uniquement les secteurs de production de denrées alimentaires (C1), d'activités immobilières (LZ) et des activités techniques et administratives (MN), qui à leur tour n'introduisent que des acteurs dont le secteur est inconnu (Inc). Les cinq autres secteurs ne sont reliés que par leurs dépenses. Cette rupture dans la circulation permet de mieux interpréter les variations de multiplicateur observées précédemment entre le LM3 et le multiplicateur total. Ainsi, le LM3 n'incorpore que très partiellement ces secteurs éloignés et se cantonne au premier circuit dans lequel les secteurs sont interconnectés et font transiter des volumes de SoNantes importants. Il ne tient donc que très peu compte des secteurs isolés comme ceux de fabrication de denrées alimentaires, d'activités immobilières (LZ) et d'activités techniques et administratives (MN). Le multiplicateur total, au contraire, tient compte de cette seconde partie du circuit productif et reflète son manque d'intégration. En effet, même si ces secteurs les plus à gauche sont interconnectés, ils ne se situent pas sur les réseaux les plus émetteurs et dépensiers du circuit et font donc circuler de plus petits volumes de MLC. Du côté de l'Eusko, les secteurs sont plus interconnectés et la limitation à trois vagues d'échange du LM3 exclue de la mesure une partie des circuits productifs plus longs, qu'on voit davantage se dessiner.

Dans le cas de l'Eusko, la taille des points à droite du graphique démontre tout de même la faiblesse des volumes des opérations en aval des circuits et la difficulté pour les entreprises des secteurs éloignés à faire eux-mêmes circuler les euskos reçus, certains d'entre eux, n'ayant pas forcément de fournisseurs ou prestataires acceptant la MLC comme moyen de paiement. Ainsi, les entreprises du secteur commercial bénéficient de 50% des dépenses des consommateurs, mais sont également les premiers fournisseurs des entreprises de la quasi-totalité des autres secteurs et reçoivent donc 42,5% du volume d'euskos échangés (Tableau 13). Cependant, elles en reconvertissent 40,5% et par conséquent, les secteurs situés en aval du circuit de production

perçoivent des quantités d'euskos bien inférieures au montant initial émis par le change des consommateurs.

Au contraire, du côté de la SoNantes, les taux de reconversion sont plus bas, et particulièrement dans le secteur des commerces. Ce phénomène est probablement dû aux restrictions initiales associées au système de crédit interentreprises mis en place les premières années, qui empêchaient la reconversion en euros. Cependant, au vu de la taille du multiplicateur total de la SoNantes, il semble que cette absence de reconversion initiale soit compensée par une importante thésaurisation de la monnaie et ne se reflète pas tant dans les propensions moyennes à consommer utilisées pour le calcul des multiplicateurs. De plus, en 2017, à la levée du système de crédit mutuel, la reconversion a été autorisée, si bien qu'elle existait pour les années où nous avons calculé le multiplicateur, même si les entreprises ont pu conserver leur habitude de thésaurisation plutôt que de reconversion.

Tableau 13 - Volume de MLC reçu et reconverti par secteurs

| Secteur code A17  | Eusko                     |                         | SoNantes                  |                         |
|---|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
|   | Part du volume total reçu | Part convertie en euros | Part du volume total reçu | Part convertie en euros |
| AZ Agriculture, sylviculture et pêche   | 6,1%                      | 30,7%                   | 1,2%                      | 3,2%                    |
| C1 Fabrication de denrées alimentaires et de boissons                           | 8,9%                      | 47,2%                   | 9%                        | 2,7%                    |
| C5 Autres produits industriels  | 6,7%                      | 19,9%                   | 2,4%                      | 30,1%                   |
| GZ Commerce   | 42,5%                     | 40,5%                   | 36,7%                     | 5,2%                    |
| IZ Hébergement et restauration  | 4,6%                      | 7,7%                    | 9,4%                      | 8,4%                    |
| JZ Information et communication   | 2,6%                      | 8,4%                    | 2,5%                      | 35,4%                   |
| LZ Activités immobilières   |                           |                         | 9,2%                      | 61,3%                   |
| MN Activité scientifiques et techniques ; services administratifs et de soutien | 1,7%                      | 12,2%                   | 16,4%                     | 26,3%                   |
| OQ Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale       | 7,6%                      | 0,3%                    | 2,6%                      | 2,5%                    |
| RU Autres activités de service  | 14,3%                     | 11%                     | 6,4%                      | 19,9%                   |
| Inconnu   | 5%                        | 15,1%                   | 4,3%                      | 11,3%                   |
| <b>Total</b>  | <b>3 272 999</b>          | <b>908 507</b>          | <b>413 852</b>            | <b>67 721</b>           |

Source : données de transaction numérique de l'Eusko et de la SoNantes

L'analyse des deux réseaux met également en évidence leur différence de structure démographique. Dans celui de la SoNantes, on observe davantage de circuits productifs centrés sur l'activité des entreprises et moins sur la chaîne de production des biens de consommation courante. Ainsi, le secteur d'activités techniques et administratives (MN) qui comporte essentiellement des activités de services aux entreprises est un acteur important de ce réseau. En effet, même s'il apparaît tardivement dans le circuit productif issu des consommateurs individuels, il est l'un des principaux prestataires et clients de nombreux autres secteurs. Ces différences s'observent particulièrement bien grâce à la comparaison de la part des entreprises de chaque secteur dans les deux monnaies (Tableau 14).

Tableau 14 - Secteur des entreprises des MLC et de leur territoire

| Secteur en code A.17   | Part des établissements |             |                   |                     |
|--|-------------------------|-------------|-------------------|---------------------|
|  | Eusko                   | Pays Basque | SoNantes          | Métropole de Nantes |
| <b>AZ</b> Agriculture, sylviculture et pêche   | 7,2%                    | 8,3%        | 2,2%              | 0,8%                |
| <b>C1</b> Fabrication de denrées alimentaires et de boissons                           | 7,6%                    | 0,8%        | 4,9%              | 0,5%                |
| <b>C5</b> Autres produits industriels  | 4,3%                    | 8,7%        | 5,4%              | 8,1%                |
| <b>GZ</b> Commerce   | 23,3%                   | 9,3%        | 21,7%             | 9,8%                |
| <b>IZ</b> Hébergement et restauration  | 14,1%                   | 4%          | 15,2%             | 2,7%                |
| <b>JZ</b> Information et communication   | 2,7%                    | 1,4%        | 3,8%              | 2,6%                |
| <b>LZ</b> Activités immobilières   | 0%                      | 28,8%       | 2,2%              | 26,1%               |
| <b>MN</b> Activité scientifiques et techniques ; services administratifs et de soutien | 3,7%                    | 11,8%       | 19%               | 14,1%               |
| <b>OQ</b> Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale       | 9%                      | 10,5%       | 4,9%              | 9,7%                |
| <b>RU</b> Autres activités de service  | 12,9%                   | 15,3%       | 15,2%             | 25,4%               |
| <b>Inconnu</b>   | 15,3%                   | 0%          | 5,4%              | 0%                  |
| <b>Nombre d'établissements</b>   | 489 <sup>51</sup>       | 63 338      | 184 <sup>51</sup> | 66 470              |

Source : données de transaction numérique et fichiers d'adhérents de l'Eusko et de la SoNantes ; répertoire Siren

Si les secteurs des commerces, de l'hébergement et de la restauration et de la fabrication de denrées alimentaires sont dans les deux cas très importants et surreprésentés, la SoNantes intègre davantage d'entreprises de secteurs plus éloignés de la consommation finale comme les activités immobilières. Elle donne également, comme nous l'avons vu précédemment, un poids bien plus important aux activités de services aux entreprises comme celles du secteur MN. Cet

<sup>51</sup> Les proportions sont calculés pour les entreprises et associations ayant participé à des transactions numériques et non pas pour l'ensemble des entreprises adhérentes des deux monnaies.

effet est probablement dû à l'histoire de la MLC, qui a été fondée par une collectivité territoriale dans un objectif de développement économique et a donc ciblé un public professionnel, notamment grâce au système de crédit interentreprises.

Nous identifions aussi grâce au Tableau 14 les différences territoriales dans lesquelles s'inscrivent ces deux MLC. Ainsi, la SoNantes s'est développée dans un environnement essentiellement urbain, là où l'Eusko couvre un territoire plus divers avec davantage d'activités agricoles, également mieux intégrées dans la monnaie. De plus, cette plus grande importance du secteur agricole fait aussi écho à l'écosystème dans lequel s'est développé l'Eusko et que nous avons déjà évoqué dans le chapitre précédent (Milanesi 2021).

### **c. Discussion sur les multiplicateurs**

Le multiplicateur interne aux MLC fait ainsi la synthèse des recettes créées par les flux monétaires entre les utilisateurs de MLC après la conversion de monnaie nationale. Si nous considérons que cet indicateur constitue une avancée méthodologique importante pour l'étude des MLC et de leur efficacité à maintenir les recettes locales dans les économies locales, nous pensons qu'il pourrait être enrichi par des études complémentaires permettant d'affiner ou d'élargir ses implications.

L'une des principales limites de notre travail réside dans l'absence de contrefactuels avec lesquels comparer les multiplicateurs internes aux MLC calculés précédemment. À ce stade, nous ne pouvons pas évaluer effectivement si le multiplicateur de MLC est plus élevé que le multiplicateur local de son territoire d'implantation. Pour conclure sur la capacité des MLC à dynamiser la circulation des richesses au sein de l'économie de sa communauté par rapport à l'économie locale, nous devons connaître les multiplicateurs des territoires sur lesquels les MLC circulent, ainsi que celui de la communauté monétaire avant son utilisation de la MLC. Nous pourrions alors déterminer par comparaison si l'utilisation des MLC est efficace pour favoriser le maintien et la circulation des revenus locaux dans l'économie territoriale par rapport à celle de la monnaie nationale. Chabanel et Florentin (2016) ont estimé les multiplicateurs locaux des bassins d'emploi français avec l'outil LOCAL SHIFT®, basé sur une méthodologie entrées-sorties. Ils ont trouvé un multiplicateur local de 1,39 pour la région de l'Eusko et de 1,52 pour celle de la SoNantes. Cependant, ces multiplicateurs sont calculés

avec une méthodologie différente de celle du LM3 et du multiplicateur total et ne proviennent pas de la même approche conceptuelle. Il est donc difficile de comparer les résultats de l’outil LOCAL SHIFT® à ceux obtenus dans notre recherche. La mesure de LM3 sur les territoires de ces deux monnaies pourrait faire l’objet d’un travail de recherche autonome et nécessiterait des enquêtes approfondies auprès des consommateurs et des entreprises des deux territoires. Cependant, même si ces études étaient réalisées, les données utilisées seraient différentes, tout comme l’injection monétaire initiale suivie pour les membres de la MLC et le reste du territoire.

En gardant ces limites à l’esprit, nous comparons néanmoins l’ordre de grandeur de nos résultats avec les LM3 calculés dans d’autres études (Tableau 15).

*Tableau 15 - Indicateurs LM3 trouvés dans d’autres études empiriques*

| <b>Programme</b>   | <b>Article</b>                | <b>LM3</b>  |
|--|-------------------------------|-------------|
| <b>MLC</b>   |                               | 1.63 – 2.34 |
| <b>Commerce en ligne de produits comestibles locaux en Angleterre</b>  | Mitchell et Lemon (2019)      | 1.95-2.10   |
| <b>Tourisme à Šumava</b>   | Silovská et Kolaříková (2016) | 1.43 – 1.6  |
| <b>Fabrique de cidre à Hoštětín</b>  | Kutáček (2008)                | 1.62        |
| <b>Effet des entreprises sociales Ede Eden community outdoors et Longley Organised Community Association Ltd</b> | Sacks (2002)                  | 1.67 - 1.87 |
| <b>Comparaison entre deux prestataires du North Norfolk District Council</b>                                     | Sacks (2002)                  | 1.23 - 2.15 |

*Source : analyse des données de transaction de la SoNantes et de l’Eusko et articles cités dans le tableau*

Černá Silovská et Kolaříková (2016) étudient les effets de l’industrie touristique dans la région de Šumava en République tchèque et ont trouvé des LM3 de 1,43 et 1,6 selon la municipalité. Ces résultats sont cohérents avec ceux de Kutáček (2008) qui a obtenu un multiplicateur de 1,62 pour l’implantation d’une cidrerie en République tchèque. Thatcher et Sharp (2008) ont trouvé un multiplicateur de 1,81 dans leur étude sur le programme alimentaire Cornwell. Sacks (2002) a fourni de nombreux exemples, et ses résultats détaillés sont présentés dans le Tableau 15. Mitchell et Lemon (2019) ont trouvé des multiplicateurs légèrement supérieurs

aux autres estimations et plus proches de ceux calculés pour les MLC lors de leur analyse d'un système de vente en ligne de production locale. Cependant, leurs résultats pour la troisième vague de dépense ont fait l'objet d'une estimation et non pas d'une enquête complète. Au vu de ces points de comparaison, il semble que les multiplicateurs LM3 supérieurs à deux calculés pour l'Eusko et la SoNantes se situent dans la marge haute des LM3 habituellement mesurés, ce qui est encourageant en termes de capacité des MLC à limiter les fuites de dépenses hors de leur réseau.

Cependant, la possibilité de comparaison entre les travaux mentionnés ci-dessus et ceux réalisés dans notre étude reste limitée. En effet, si la méthode sous-jacente est identique, les données mobilisées sont très différentes, tout comme les territoires et les types de projets. Ainsi, les études comparatives ont dû s'appuyer sur des enquêtes auprès des entreprises et de leurs employés pour déterminer le chemin des flux monétaires sur plusieurs vagues. De notre côté, nous disposons de données de transaction quasi-exhaustives qui ont permis un calcul plus précis des multiplicateurs.

Une autre limite des multiplicateurs mesurés ici, que nous avons déjà mentionnée, est qu'ils ne permettent pas de conclure sur la nouveauté des échanges qui ont eu lieu en MLC. Ainsi, les multiplicateurs traduisent la circulation des recettes au sein des réseaux, mais ils n'assurent pas que cette circulation n'aurait pas eu lieu de la même façon en l'absence des MLC. Si le chapitre précédent nous a permis de déterminer que les MLC participent bien à la création de nouvelles relations commerciales entre leurs membres, nous ne pouvons pas distinguer au sein du multiplicateur quelles recettes sont générées par l'utilisation de la MLC ou existeraient en son absence. Nous ne pouvons donc pas fermement conclure à l'existence de revenus nouveaux ou supplémentaires pour les membres du réseau.

De même, un multiplicateur élevé au sein d'une MLC peut indiquer qu'elle circule beaucoup et que la propension moyenne à dépenser dans le réseau est élevée au détriment de l'épargne et des dépenses extérieures. Cependant, il est probable qu'une forte propension moyenne à dépenser en interne en MLC soit compensée par une augmentation de la propension moyenne à épargner et à dépenser non localement en monnaie nationale. En effet, une MLC n'est que complémentaire et leurs utilisateurs organisent leurs dépenses locales et non locales, leurs investissements et leur épargne avec les deux moyens de paiement. Si les acteurs n'utilisent que la MLC pour leurs dépenses locales, ils continueront à épargner et à réaliser des dépenses non locales en monnaie nationale. La part de ces dernières dans leurs dépenses en monnaie nationale sera plus élevée sans forcément que leur montant total ait varié. Ainsi, si le revenu

des utilisateurs de la MLC reste le même et que leur panier de consommation reste identique, mais que toutes leurs dépenses locales sont désormais réalisées en MLC, leur propension moyenne à dépenser localement en MLC sera élevée. En revanche, ils n'effectueront plus aucune dépense locale en monnaie nationale. Leur propension moyenne à dépenser localement en monnaie nationale sera donc nulle, tandis que leur propension moyenne à importer et épargner en monnaie nationale sera augmentée proportionnellement.

Le multiplicateur interne à la MLC calculé ici n'indique donc pas si la MLC a un effet positif sur la localisation des échanges ou plus largement sur l'augmentation de la production. Il s'agit davantage d'un indicateur interne à son fonctionnement, permettant de mesurer si la monnaie circule effectivement au sein du réseau et si elle contribue à maîtriser la fuite des revenus hors de la communauté monétaire, lorsqu'ils sont obtenus par son intermédiaire. Il pourrait également permettre d'analyser les évolutions d'une MLC dans le temps ou de comparer plusieurs d'entre elles, et ainsi de tirer d'éventuelles conclusions sur les stratégies de développement les plus efficaces.

Le multiplicateur LM3 et l'analyse de réseau des secteurs permettent de suivre la circulation d'une nouvelle injection au sein de ce groupe d'acteurs et de s'assurer que des subventions et leurs externalités profiteront à la communauté monétaire. Dans ce contexte, l'utilisation d'une MLC numérique pour les dépenses publiques territoriales faciliterait la détermination des acteurs qui en bénéficieraient le plus et la mesure de leur impact en termes de recettes, au-delà de l'injection initiale.

L'étroitesse des réseaux actuels de MLC peut limiter leur utilisation pour des politiques générales de développement territorial. Si les réseaux de MLC parvenaient à intégrer davantage d'acteurs territoriaux en agrandissant leurs réseaux, elles pourraient éventuellement devenir des outils utiles à la stimulation économique locale et au contrôle de ses externalités. Cependant, en cas d'élargissement des réseaux, il faudrait veiller à conserver l'esprit des dispositifs. En effet, l'une des forces des MLC, notamment pour son effet de signal, réside dans la sélection rigoureuse des entreprises membres, en veillant à la qualité de leur production et à leur engagement pour le territoire et/ou l'environnement (Blanc et Fare 2016). Le développement rapide des réseaux, pour leur faire atteindre une taille conséquente, pourrait non seulement mettre en péril cette dimension essentielle, mais aussi avoir un impact sur la valeur du multiplicateur. De plus, comme nous le verrons dans le chapitre suivant, il est possible que l'effet d'intermédiation des MLC soit plus important dans des dispositifs de taille

modeste. Dans ce cas, une augmentation importante de la taille des réseaux, jusqu'à recouvrir la majorité de l'économie d'un territoire, pourrait diminuer leurs bénéfices pour les acteurs.

### **3. Conclusion**

Dans ce chapitre, nous mesurons la circulation des revenus au sein des réseaux de MLC grâce à l'indicateur du multiplicateur au travers de la méthode du Multiplicateur Local 3 (Sacks 2002) et de l'application directe de sa formule aux données de transaction. Le fonctionnement des MLC est lié au mécanisme sous-jacent de ce multiplicateur. En effet, en restreignant le marché disponible pour la consommation et l'investissement de ses membres et en favorisant leur mise en relation, les MLC devraient réduire leur proportion moyenne à dépenser en dehors de leur communauté d'utilisateurs, au moins pour les recettes obtenues en MLC. Les multiplicateurs internes aux MLC calculés selon la méthode du LM3 sont parmi les plus élevés des études appliquant cette méthode, ce qui paraît confirmer cet effet de cloisonnement du marché, ainsi qu'une certaine circulation des recettes obtenues en MLC au sein de la communauté monétaire. Si ces multiplicateurs peuvent difficilement être comparés à d'autres, du fait de leurs méthodes de mesure et des données mobilisées, ils peuvent être utiles pour analyser le développement d'une MLC ou comparer des MLC entre elles.

L'analyse sectorielle des échanges en MLC numérique éclaire les différences de multiplicateurs entre l'Eusko et la SoNantes. Elle montre d'importantes reconversions dans le cas de l'Eusko et thésaurisations dans celui de la SoNantes. Pour l'Eusko, si on observe une relative structuration de circuits productifs, les transactions en MLC restent très concentrées dans le secteur des commerces et la MLC semble servir essentiellement aux dépenses de consommation finale des ménages. Pour la SoNantes, on observe deux circuits quasiment séparés, avec un premier circuit plus irrigué lié aux consommations finales des ménages et à leur production et un second circuit plus centré sur des biens et services à destination des entreprises, notamment du fait de son passé de crédit mutuel.

De plus, s'ils ne permettent pas de trancher sur l'efficacité supérieure des MLC sur les monnaies nationales pour garantir la circulation locale des revenus, les multiplicateurs

confirment tout de même que les revenus dépensés en MLC circulent bien au sein de la communauté monétaire. Ils donnent donc aux consommateurs ou aux décideurs publics des garanties sur la communauté économique financée par leurs dépenses en MLC, au-delà de ses propres dépenses. Ils peuvent donc aider à valoriser les MLC comme outils de contrôle de l'utilisation d'un revenu ou d'une subvention au-delà de la dépense initiale et favoriser leur inclusion dans des systèmes de financement locaux, comme cela est par exemple le cas dans les banques communautaires de développement brésiliennes qui fournissent des micro-crédits en MLC à leurs utilisateurs (Carvalho de França Filho, Scalfoni Rigo, et Torres Silva Junior 2012).

# **Chapitre 4 :**

## **Mesurer l'impact de**

### **l'acceptation d'une MLC**

#### **comme moyen de paiement sur**

##### **l'activité des entreprises**

*Je tiens à remercier Vincent Carret pour son aide pour le webscraping des numéros Siren<sup>52</sup> des entreprises membres de MLC, nécessaire à la réalisation de ce chapitre.*

*Je remercie également la région Nouvelle Aquitaine, Sciences Po Lyon, et le Centre de recherche de développement territorial de l'Université du Québec en Outaouais (CRDT), qui, au travers des projets de recherche MoLoNa et TerMos et d'une bourse d'étude, ont financé l'accès aux fichiers Fare auprès du Centre d'accès sécurisé aux données (CASD) et ont permis la réalisation de cette étude.*

Dans les chapitres précédents, nous avons montré dans quelle mesure les MLC favorisaient le développement de nouvelles relations clients fournisseurs, que ce soit des relations interentreprises ou de consommateurs à distributeurs et producteurs. Nous avons également analysé comment cette internalisation des relations d'échange agit sur la circulation monétaire au sein de la communauté utilisatrice. Le chapitre 2 nous a permis d'aborder la façon dont les MLC, comme instrument monétaire mais aussi en tant qu'organisation, participe à cette mise en relation et à l'actualisation de proximités géographiques et organisées entre leurs utilisateurs, révélant et produisant des pratiques communes et un sentiment d'appartenance à une communauté territoriale. Les trois premiers chapitres ont ainsi permis de mettre en évidence les mécanismes par lesquels les MLC agissent sur les pratiques économiques de leurs membres et sur la construction d'une communauté économique. Ce dernier chapitre empirique

---

<sup>52</sup> Le numéro Siren est l'identifiant national des entreprises, obtenu lors de leur inscription au registre national des entreprises Sirene, gérés par l'Institut national de la statistique et des études économiques. Il est composé de 9 chiffres. Il permet notamment de retrouver les informations juridiques et financières publiques des entreprises.

s'éloigne de ces premières analyses de processus et proches des terrains, mobilisant des données déclaratives et des données de transaction issues des pratiques des acteurs, pour questionner d'une façon plus frontale les effets observables sur le développement de l'activité économique des entreprises. Nous adoptons ainsi une approche assimilable à celle de l'évaluation des politiques publiques, en pensant les MLC comme des dispositifs utilisés ou non par les acteurs et en essayant de mesurer leur impact en comparant un groupe test utilisant une MLC à un groupe de contrôle non-utilisateur. Nous cherchons donc dans ce chapitre à mesurer les bénéfices en termes de chiffre d'affaires que retirent les entreprises de leur utilisation d'une MLC.

Afin de mesurer les effets de variation de l'activité économique, nous avons choisi de réaliser cette analyse à un niveau micro-économique. Krohn et Snyder (2008) ont auparavant tenté de mesurer les effets de monnaies locales sur le développement économique en comparant la croissance dans les villes états-uniennes dotées d'une monnaie locale et les autres. Ils n'ont cependant pas réussi à montrer d'impact significatif des monnaies locales. Nous pensons que, du fait du faible taux de couverture des MLC sur les territoires, l'échelle municipale qu'ils ont retenue est trop grande pour mesurer un effet général (Michel et Hudon 2015 ; Matti et Zhou 2022). De plus, comme nous l'avons vu dans les précédents chapitres, les MLC n'ont pas forcément pour vocation de développer l'ensemble d'une localité, mais plutôt une communauté territoriale choisie. Nous proposons donc une fois encore de recentrer l'étude sur la communauté utilisant effectivement la MLC et ainsi de nous intéresser en priorité aux entreprises parties prenantes et non pas à l'ensemble de la municipalité. Notre analyse se positionne donc au niveau micro-économique et individuel de l'activité des entreprises membres de MLC.

Ainsi, comme développé plus en détail dans le chapitre 1, nous pensons que la réorientation de la demande des utilisateurs de la MLC vers les entreprises de la communauté monétaire, que ce soit par la contrainte mécanique de leur possibilité de dépense ou le signal envoyé par l'acceptation de la MLC, peut générer une demande supplémentaire pour les entreprises membres de la MLC et ainsi leur permettre d'augmenter leur chiffre d'affaires total. Cette augmentation du chiffre d'affaires est selon nous imparfaitement corrélée au chiffre d'affaires réalisé en MLC, que nous pouvons estimer grâce aux données de l'enquête du Mouvement Sol (Mouvement Sol et Cabinet Transformation Associés 2021) et aux données de transaction numérique de la SoNantes et de l'Eusko. En effet, si l'effet de contrainte sur les lieux de

dépense des unités monétaires reçues comme paiement s'applique uniquement aux recettes réalisées en MLC, l'effet de signal et le processus d'intermédiation réalisé par les MLC portent quant à eux d'une façon plus générale sur les entreprises en tant que telles et leurs relations commerciales, au-delà des transactions en MLC. Ainsi, il est probable que des acteurs choisissent de se fournir auprès d'une entreprise de la communauté monétaire plutôt qu'une autre du fait de son acceptation de la MLC, tout en consommant auprès d'elle en monnaie nationale. Comme nous l'avons également vu dans le chapitre 2, les acteurs échangeant en MLC développent pour certains des relations durables et régulières et il est probable qu'ils échangent en MLC lorsque les deux partenaires en ont la possibilité et en euros lorsque leurs trésoreries respectives ne le permettent pas. Ainsi un consommateur ou une entreprise peut avoir choisi un fournisseur initialement pour dépenser ses unités de MLC, mais continuer à le fréquenter à des périodes où il n'en a pas à disposition. Cette hypothèse est en partie confirmée par les réponses données à l'enquête Sol, dans laquelle 26% des entreprises ont déclaré utiliser majoritairement des euros pour leurs échanges avec leurs fournisseurs acceptant la MLC et seules 18% d'entre elles déclaraient n'utiliser que la MLC. L'activité supplémentaire générée par l'acceptation de la MLC ne nous paraît donc pas parfaitement mesurable grâce à l'activité réalisée en MLC et doit donc être appréhendée à l'échelle de la comptabilité totale de l'entreprise.

Afin de réaliser une étude économétrique pour mesurer l'effet de l'acceptation de la MLC comme moyen de paiement sur les chiffres d'affaires des entreprises, nous avons utilisé les données du fichier Fare, reprenant l'ensemble des données fiscales des entreprises françaises de 2009 à 2019. Les entreprises y étant identifiées par leur numéro d'identification national Siren, nous pouvons suivre l'évolution de leur activité au fil des années et exploiter les données sous la forme de panel, simplifiant l'identification des effets.

Dans ce chapitre, nous décrivons dans un premier temps les données utilisées pour cette étude et dans un deuxième temps la méthodologie appliquée pour leur analyse. Nous présenterons ensuite les résultats issus de ces modèles économétriques et les discuterons en guise de conclusion à ce dernier chapitre.

# 1. Données utilisées

Dans cette partie, nous présentons les sources de données complémentaires combinées pour construire la base de données utilisée pour l'analyse économétrique. Premièrement, nous avons obtenu une liste d'entreprises ayant adhéré à des MLC, servant à les identifier dans les autres fichiers, que nous présentons dans la première sous-partie. Ayant également besoin d'accéder aux informations de production de ces entreprises et d'entreprises d'un groupe de contrôle sur plusieurs années, nous avons obtenu un accès au fichier Fare de la Direction générale des finances publiques, que nous présentons dans la deuxième sous-partie. Enfin, nous revenons sur les choix d'échantillonnage que nous avons effectué pour sélectionner les entreprises participant à l'étude.

## a. Identifier des entreprises membres de MLC

La première étape de cette étude a débuté par la sollicitation d'un maximum de MLC afin d'obtenir la liste de leurs adhérents dits « professionnels », c'est-à-dire les entreprises, associations et administrations publiques et leurs dates d'adhésion. Afin d'obtenir les données d'un maximum de MLC, nous avons diffusé cette demande via la liste d'email du réseau Monnaies locales complémentaires et citoyennes et le Mouvement Sol a relayé ce besoin auprès de ses MLC adhérentes. Nous avons ainsi pu obtenir courant 2020 les fichiers d'adhérents de 12 MLC, dont 9 ont été conservés pour l'analyse. En effet, une MLC était trop récente et n'avait pas d'adhérents avant 2018, les deux autres n'avaient pas transmis les dates d'adhésion de leurs membres ou avaient des erreurs dans la saisie des dates, empêchant d'exploiter correctement les données. L'ensemble de ces fichiers assemblés contenait 3 487 entrées d'organisations ayant adhéré à l'une des 9 MLC entre 2012 et 2021 (Tableau 16).

En comparant la taille des MLC participantes à cette étude à la distribution des MLC françaises relevées par Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro (2020), on constate qu'avec plus de 150 entreprises, les MLC les plus petites utilisées dans notre étude ont tout de même un nombre

d'utilisateurs professionnels deux fois supérieur à la médiane des MLC françaises. Cette limitation de l'échantillon à de relativement grandes MLC s'explique en partie par la méthode de contact des MLC et notre intégration dans leurs milieux. En effet, la plupart des MLC ayant accepté de partager leurs données sont membres du Mouvement Sol et avaient participé à la construction de l'évaluation d'utilité sociale des MLC (Mouvement Sol et Cabinet Transformation Associés 2021). Nous avons donc eu l'occasion de rencontrer certains de leurs bénévoles et salariés dans ce contexte, ce qui a pu favoriser leur réponse positive à nos sollicitations. De plus, les plus petites monnaies peuvent faire face à davantage de difficultés de gestion et ainsi être moins en capacité de répondre à des sollicitations de chercheur, expliquant ainsi leur moindre coopération à cette recherche. Enfin, un dernier biais provient d'une hypothèse préalable que les grandes MLC auraient un impact potentiellement plus important pour leurs membres. C'est pourquoi nous avons davantage concentré nos relances sur ces MLC pour obtenir leur coopération.

Les fichiers transmis par les organisations gestionnaires contiennent a minima le nom des entreprises, leur date d'adhésion et éventuellement leur commune de rattachement ou leur code postal. A partir de ces informations, nous avons cherché les numéros Siren<sup>52</sup> de ces organisations. Pour ce faire, nous avons utilisé un script de webscraping, développé par Vincent Carret, afin de rechercher les entreprises sur le moteur de recherche Google, puis Ecosia lorsque le premier bloquait notre accès après reconnaissance de l'automatisation de nos requêtes, à l'aide de leur nom et de leur commune. Cette recherche permettait de retrouver automatiquement leur Siren, code postal, code APE identifiant leurs secteurs et nom grâce aux informations publiques disponibles en ligne sur des sites tels [societe.com](http://societe.com), [pagesjaunes.fr](http://pagesjaunes.fr) ou [verif.com](http://verif.com). Après un premier passage réalisé par le script automatisé, nous opérons une vérification manuelle des informations obtenues en comparant les noms et codes postaux relevés par l'algorithme et ceux de départ. Nous effectuons alors des corrections des erreurs en cherchant manuellement les entreprises non trouvées par l'algorithme ou mal identifiées.

Cette étape de recherche a permis d'identifier 2 897 organisations sur les 3 487 de départ. La perte de 590 organisations a plusieurs causes potentielles :

- Des entreprises choisissent de ne pas rendre publique leurs informations
- Certaines organisations, comme des associations sans activités marchandes et certaines entreprises agricoles, n'ont pas de Siren
- Certaines entreprises ont un nom officiel très éloigné de leur nom d'usage et sont donc particulièrement difficiles à identifier à partir de ce dernier

La dernière étape de préparation de ces données a consisté à supprimer les doublons et les entrées sans dates d'adhésion. On dénombre ainsi 109 doublons, essentiellement dus à des établissements différents appartenant à une même unité légale et étant donc inscrit deux fois dans les fichiers d'adhérents des MLC, mais ayant le même identifiant Siren. Quelques-uns viennent également de doubles écritures liées à la fusion de la SoNantes et d'une autre MLC, le Retz'l, pour la fondation du Moneko en 2020, et pour lesquels nous disposons des deux listes d'adhérents. Nous avons conservé une ligne d'observation par Siren, avec la date d'adhésion la plus ancienne. Par ailleurs, nous avons supprimé 22 observations dont la date d'adhésion était manquante.

*Tableau 16 - Liste des entreprises membres de MLC*

| MLC             | Nombre d'organisations     |                                     |                                 |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
|                 | Dans les fichiers initiaux | Avec un Siren trouvé en webscraping | Après retrait des irrégularités |
| <b>Cairn</b>    | 561                        | 307                                 | 305                             |
| <b>Doume</b>    | 401                        | 375                                 | 367                             |
| <b>Eusko</b>    | 1 150                      | 1 032                               | 969                             |
| <b>Florain</b>  | 197                        | 160                                 | 158                             |
| <b>Gonette</b>  | 557                        | 489                                 | 465                             |
| <b>Moneko</b>   | 60                         | 54                                  | 50                              |
| <b>Pêche</b>    | 146                        | 104                                 | 101                             |
| <b>Pive</b>     | 255                        | 232                                 | 228                             |
| <b>SoNantes</b> | 160                        | 144                                 | 123                             |
| <b>Total</b>    | 3 487                      | 2 897                               | 2 766                           |

*Source : fichiers d'adhérents des MLC et recherche en ligne des Siren*

## **b. Les données du fichier FARE et leur préparation**

Le fichier Fare<sup>53</sup> est un fichier regroupant l'ensemble des données fiscales des entreprises françaises du secteur marchand et participant à l'activité productive, à l'exception du secteur financier et des activités agricoles. Les entreprises sont identifiées dans le fichier par leur numéro Siren, identifiant public en neuf chiffres, si bien que le fichier n'est pas anonyme. Ainsi, pour accéder à ces données, nous avons soumis un projet de recherche - le projet EvMoLoc - au Comité du secret statistique afin d'obtenir l'autorisation d'utiliser les données, et au Centre d'accès sécurisé aux données (CASD), qui fournissait l'infrastructure permettant de se connecter aux serveurs sur lesquels elles sont mises à disposition par la Direction générale des finances publiques. Cet accès d'un an et demi a été financé conjointement par le Laboratoire Triangle, le Centre de recherche en développement territorial (CRDT) de l'Université du Québec en Outaouais, la région Nouvelle Aquitaine au travers du projet MoLoNa et Sciences Po Lyon au travers du projet de recherche TerMos.

Le dispositif Fare existe depuis 2008 et comporte un millésime par an jusqu'en 2019. Cependant, des variables des premiers millésimes diffèrent de celles présentes dans les millésimes suivants. Certaines d'entre elles étant nécessaires à notre analyse<sup>54</sup>, et nous avons choisi d'utiliser uniquement les millésimes à partir de 2010.

---

<sup>53</sup> Insee & Ministère des Finances (DGFIP) [Producteur], Statistique structurelle annuelle d'entreprises issue du dispositif ESANE - 2008-2019 [Fichiers de données], Centre d'Accès Sécurisé aux Données (CASD) [Diffuseur] <https://www.casd.eu/source/statistique-structurelle-annuelle-dentreprises-issue-du-dispositif-esane/>

<sup>54</sup> Dont celle identifiant les entreprises dont les données ont été imputées pour ce millésime.

Tableau 17 - Nombre d'observations dans chaque millésime de Fare

| Millésime    | Observations      |
|--------------|-------------------|
| 2010         | 3 340 887         |
| 2011         | 3 737 728         |
| 2012         | 3 866 486         |
| 2013         | 4 224 263         |
| 2014         | 4 385 731         |
| 2015         | 4 052 206         |
| 2016         | 4 245 075         |
| 2017         | 4 188 215         |
| 2018         | 4 290 267         |
| 2019         | 4 456 558         |
| <b>Total</b> | <b>43 677 123</b> |

Source : fichiers Fare, millésimes 2010-2019

Chaque millésime comporte environ 190 variables (Annexe 5), contenant des informations diverses allant du statut statistique de l'observation (valeurs imputées ou non, appartenance au champs Esane), aux variables d'identification et de description administrative de l'entreprise (Siren, dénomination de la personne morale, statut juridique, type d'entreprise, secteur d'activité) aux données fiscales d'activité (chiffre d'affaires, bénéfices, valeur ajoutée, impôts, actifs, nombre de salariés équivalent temps plein). Ces informations permettent de brosser un portrait assez précis des états financiers des entreprises.

### **c. Design de l'expérience**

Une fois les données accessibles, nous avons entrepris de trouver les entreprises membres de MLC dans les millésimes de Fare. En réalisant l'appariement de la liste des 2 766 entreprises aux millésimes de Fare, nous avons seulement retrouvé 1 895 d'entre elles dans les données des fichiers Fare. La raison principale de cette réduction de 30% de l'échantillon initial est le champ couvert par Fare, c'est-à-dire « les entreprises marchandes participant au système productif à l'exception des entreprises du secteur financier [...] et des exploitations agricoles [...] » (Insee 2022). Ainsi, on perd lors de cet appariement une grande partie des associations dont on avait obtenu le Siren précédemment, qui sont une part importante des adhérents aux MLC, notamment de l'Eusko, de même que la plupart des entreprises agricoles et des

administrations publiques. De plus, le dernier millésime de Fare disponible au moment de l'analyse est celui de l'année 2019 alors que les listes obtenues des 9 MLC datent de fin 2020 à début 2021. Une partie des entreprises ayant adhéré en 2020 (n=407) ou 2021 (n=49) (Tableau 18) peuvent donc avoir été créées après le dernier millésime de Fare et ne pas apparaître dans les fichiers.

Nous avons dû ensuite développer une stratégie de sélection des entreprises contrôles de l'expérience, c'est-à-dire d'entreprises n'étant pas membres de MLC. N'ayant pas la liste des adhérents des plus de 80 MLC françaises, nous avons dû développer des stratégies d'identification afin d'être certain de sélectionner des entreprises n'utilisant pas de MLC.

Une première solution était de choisir des zones sans MLC connues. Cette solution avait l'avantage d'assurer l'absence de contamination entre les entreprises membres de MLC et celles du groupe de contrôle. En effet, il se pourrait qu'en étant situées dans la même localité, les effets positifs dont pourraient bénéficier les entreprises du groupe test se feraient au détriment de leurs voisines, du fait de transferts de clientèle grâce à l'internalisation des relations commerciales au sein de la communauté monétaire par exemple. Ainsi, l'effet mesuré serait surestimé, puisque la variation conjoncturelle capturée par le groupe de contrôle tiendrait compte de l'externalité négative de l'usage de la MLC. Au demeurant, les taux de couverture des MLC des zones d'emploi étant encore faibles (Tableau 8, Tableau 14), nous pensons que ces externalités restent faibles à ce stade de leur développement et ont peu de chance d'être observables au sein d'un groupe de contrôle suffisamment large. Choisir des entreprises dans des zones sans MLC disponibles permettrait aussi de limiter le biais d'auto-sélection dans les dispositifs. Les entreprises du groupe de contrôle n'ayant pas accès à une MLC n'ont pas choisi volontairement de ne pas l'utiliser. Cependant, les informations sur l'ensemble des zones disposant ou non d'une MLC sont à l'heure actuelle peu systématisées et nous avons pu uniquement obtenir une liste de départements sans MLC connues, et non pas un maillage plus fin en zones d'emploi ou en communes. Cette identification très large des zones sans MLC laisse peu de choix de territoires pour sélectionner l'échantillon de contrôle et ces zones s'avèrent avoir des caractéristiques très éloignées de celles occupées par les MLC du groupe test. En effet, le fait qu'un département complet soit actuellement vierge de MLC est potentiellement corrélé à de nombreuses caractéristiques pouvant avoir un effet conjoint sur son développement économique. Par exemple, les départements sans MLC comprennent beaucoup moins de grandes villes que ceux avec des MLC identifiées, ces dispositifs

s'implantant souvent autour de métropoles (Blanc, Fare, et Lafuente-Sampietro 2020). Nous avons ainsi constaté en testant ce mode de sélection que les entreprises de ces localités se situaient dans des environnements différents de ceux des entreprises du groupe test et ainsi faisaient probablement face à des chocs exogènes pouvant biaiser notre analyse. De plus, le recensement des MLC étant encore imparfait, il n'est pas impossible que des MLC existent dans certains de ces départements sans que nous en ayons la connaissance et puissent contaminer le groupe de contrôle.

Nous avons ainsi abandonné cette première solution au profit de la sélection des entreprises contrôles au sein des mêmes zones d'emploi que celles des entreprises test afin que les entreprises des groupes test et contrôle fassent face à des contextes similaires. De plus, les territoires des MLC se chevauchant rarement, nous savons que dans ces zones, les entreprises non identifiées dans nos fichiers ont peu de chance d'être utilisatrices d'une autre MLC. Ce choix rend cependant possible l'existence d'externalités négatives pour le groupe de contrôle que nous avons évoquées dans le paragraphe précédent, la décision d'une entreprise testée d'entrer dans la MLC pouvant avoir un impact négatif sur l'activité des entreprises du groupe de contrôle de la même localité. Cependant, nous pensons ce biais limité au vu du grand nombre d'entreprises dans les zones d'emploi et de la petite taille des MLC. Il est ainsi peu probable qu'on sélectionne pour le groupe de contrôle une majorité d'entreprises subissant directement cet effet d'éviction et si certaines sont incluses, cet effet sera probablement suffisamment faible pour être dissous dans la moyenne. Par ailleurs, il existe un biais de sélection entre les entreprises membres de la MLC et celles du groupe de contrôle. En effet, celles-ci ont accès à une MLC, mais ont fait le choix de ne pas y adhérer, ou n'en ont pas eu connaissance. Les facteurs explicatifs de ce choix, comme le milieu socioéconomique dans lequel ces entreprises et leurs gérants évoluent, sont très probablement non observés dans la base de données et pourraient avoir un effet sur les trajectoires de chiffre d'affaires de ces entreprises.

Malgré ces biais et au vu de la méthode d'identification d'impact déployée, nous avons fait le choix de cette dernière solution. Nous avons ainsi restreint l'analyse aux entreprises présentes dans les mêmes zones d'emploi que celles membres de MLC et appartenant au même secteur d'activité, identifié par leur code APE, soit 1 997 832 entreprises contrôles.

Afin de faciliter le traitement des données et de renforcer la similarité entre le groupe de contrôle et le groupe test, nous avons opéré un second choix : celui de restreindre les échantillons aux entreprises présentes dans le millésime 2019 de Fare. Ce choix permet de ne

pas tenir compte des cessations d'activité des entreprises, résultant en une absence de données pour les dernières années et difficilement interprétables quant aux effets des MLC. A l'issue de cette restriction, on conserve 1 701 entreprises dans le groupe test, soit 90% des entreprises de l'échantillon trouvées dans le fichier Fare. Pour le groupe de contrôle, cette décision nous a permis de ne conserver que 1 054 053 entreprises, soit 53% des entreprises de l'échantillon. Cette restriction paraît ainsi rapprocher les profils des entreprises du groupe de contrôle et de l'échantillon test. En effet, il semble que les entreprises membres de MLC aient une période d'activité plus durable qu'une grande partie des autres entreprises françaises et ce choix permet de limiter ce type de différence.

*Tableau 18 - Nombre d'entreprises par année d'adhésion à une MLC*

| <b>Année d'adhésion à une MLC</b> | <b>Entreprises à l'entrée</b> | <b>Entreprises présentes dans Fare 2019</b> |
|-----------------------------------|-------------------------------|---|
| <b>2012<sup>55</sup></b>          | 40                            | 27  |
| <b>2013</b>                       | 213                           | 111   |
| <b>2014</b>                       | 95                            | 54  |
| <b>2015</b>                       | 215                           | 128   |
| <b>2016</b>                       | 324                           | 209   |
| <b>2017</b>                       | 391                           | 245   |
| <b>2018</b>                       | 479                           | 303   |
| <b>2019</b>                       | 553                           | 375   |
| <b>2020</b>                       | 407                           | 227   |
| <b>2021</b>                       | 49                            | 22  |
| <b>Total</b>                      | 2 766                         | 1 701                                       |

*Source : fichiers d'adhérents des MLC et fichiers Fare 2012-2019*

Enfin, deux dernières étapes de restriction des données ont consisté à retirer les données imputées statistiquement par les équipes responsables du fichier pour certaines entreprises à certaines années et de ne conserver les données des entreprises qu'à partir de leur deuxième année d'observation et avec un chiffre d'affaires différent de 0. Les imputations sont particulièrement importantes pour les microentreprises, très présentes dans l'échantillon test. Cette restriction fait passer le nombre d'entreprises en 2019 dans l'échantillon test à 1 215 et celui du groupe de contrôle à 784 846. Le choix de ne conserver que les entreprises âgées de plus d'un an s'explique par un problème de comparabilité des activités des entreprises lors de

<sup>55</sup> La première année d'adhésion des entreprises des MLC de l'étude est 2012, les entreprises peuvent donc être observées dans les millésimes précédents, mais elles ne sont pas encore traitées ces années-là.

leur première année. En effet, certaines entreprises peuvent avoir été créés en début d'année et d'autres au dernier semestre et donc ne pas avoir le même nombre de semestres à comparer lors de leur première année d'existence, notamment pour mesurer leur propre évolution vis à vis de l'année suivante. La restriction aux chiffres d'affaires différents de 0 vient de l'hypothèse qu'un chiffre d'affaires égal à 0 est similaire à une absence d'activité cette année-là, sans pour autant être nécessairement lié à un problème immédiatement productif. L'ensemble de ces choix nous fait obtenir un échantillon test de 1 281 entreprises au total, dont 1 182 dans le millésime 2019.

*Tableau 19 - Nombre d'entreprises par millésimes de Fare*

| Année               | Active en 2019 |           | Non imputée |           | CA ≠ 0 et Age >0 |           |
|---------------------|----------------|-----------|-------------|-----------|------------------|-----------|
|                     | Test           | Contrôle  | Test        | Contrôle  | Test             | Contrôle  |
| <b>2010</b>         | 663            | 495 933   | 543         | 386 197   | 529              | 360 121   |
| <b>2011</b>         | 751            | 571 869   | 593         | 427 042   | 571              | 396 867   |
| <b>2012</b>         | 807            | 624 037   | 651         | 457 040   | 629              | 423 809   |
| <b>2013</b>         | 912            | 694 300   | 679         | 489 192   | 650              | 452 246   |
| <b>2014</b>         | 1 017          | 765 746   | 734         | 519 841   | 709              | 478 718   |
| <b>2015</b>         | 1 104          | 832 515   | 825         | 582 267   | 793              | 533 862   |
| <b>2016</b>         | 1 257          | 930 083   | 912         | 631 779   | 872              | 575 630   |
| <b>2017</b>         | 1 425          | 1 062 458 | 1 028       | 691 898   | 988              | 625 651   |
| <b>2018</b>         | 1 570          | 1 197 250 | 1 089       | 748 978   | 1 053            | 668 560   |
| <b>2019</b>         | 1 701          | 1 442 609 | 1 215       | 784 846   | 1 182            | 699 205   |
| <b>Observations</b> | 11 207         | 8 616 800 | 8 269       | 5 719 080 | 7 976            | 5 214 669 |

*Source : fichier Fare, millésimes 2010-2019*

## 2. Méthodologie

Dans cette partie, nous présentons la méthodologie utilisée pour estimer l'effet de l'adhésion à une MLC sur le chiffre d'affaires des entreprises. Pour cela, nous réalisons en premier lieu un appariement sur score de propension pour sélectionner un groupe de contrôle aux caractéristiques proches des entreprises testées. Nous présentons ensuite le modèle à double effets fixes permettant de mesurer l'effet souhaité grâce à l'utilisation de la dimension panéalisée des données du fichier Fare.

Les neuf millésimes du fichier Fare permettent ainsi de construire une base de données longitudinale dont la structure de panel est un atout pour l'identification d'effets. Les données de panel permettent ainsi d'inclure des effets fixes individuels, contrôlant les caractéristiques immuables des entreprises et pouvant expliquer à la fois leur adhésion à une MLC et leur trajectoire économique, comme la personnalité de leur dirigeant ou leur cible de clientèle. La qualité du groupe de contrôle affecte la mesure des variations conjoncturelles extérieures, capturées par un effet fixe temporel, mais aussi celle des effets des caractéristiques individuelles variant temporellement. Il est donc important d'obtenir un groupe de contrôle aux caractéristiques suffisamment proches du groupe test, afin d'être convaincu que les variations d'activités des entreprises du groupe test auraient été en moyenne similaires à celles du groupe de contrôle, en l'absence de l'utilisation d'une MLC et que l'effet des changements de leurs autres caractéristiques temporellement changeantes est contrôlé au mieux.

Nous procédons donc à une stratégie d'identification en deux temps. Une première étape est dédiée à la sélection d'un groupe de contrôle à l'aide d'un appariement probabiliste des plus proches voisins, à l'image de la stratégie employée par Quantin, Bunel et Lenoir (2021) pour leur évaluation des effets du dispositif Jeune entreprise innovante, utilisant également le fichier Fare avec des dates d'entrées dans le dispositif hétérogènes. La seconde étape consiste à appliquer un modèle à double effets fixes à l'échantillon final (Imai et Kim 2021).

## **a. La sélection du groupe de contrôle par appariement**

La première étape a donc résidé en la sélection d'un groupe de contrôle crédible, afin de tenir compte dans l'estimation des variations d'activité qu'auraient pu avoir les entreprises membres de MLC si elles n'avaient pas intégré les dispositifs. Pour cela, nous reprenons la méthode d'appariement sur caractéristiques observées mobilisée par Quantin, Bunel et Lenoir (2021), afin d'approcher au maximum les caractéristiques du groupe de contrôle de celles du groupe test, notamment leur trajectoire de chiffre d'affaires avant l'entrée dans la MLC des entreprises test. Les dates d'adhésion et de premières observations dans le fichier Fare étant hétérogènes, nous avons, comme eux, appliqué le modèle d'appariement par cohortes, définies par la première année d'observation et l'année précédant l'adhésion des entreprises test. Les contrôles sont ainsi sélectionnés selon leurs caractéristiques lors de l'année de la première observation des entreprises testées de la cohorte et lors de celle précédant l'entrée dans une MLC des entreprises testées de la cohorte.

Nous avons sélectionné dans chaque cohorte trois fois plus d'entreprises contrôle que d'entreprises test, à partir de leur résultat au score de propension. Après différents tests de méthodes, nous avons opté pour un modèle classique des plus proches voisins, avec une distance mesurée par score de propension, lui-même estimé grâce à une régression logit. Nous avons cependant forcé un appariement exact par région de MLC<sup>56</sup>, par secteur d'activité en 17 catégories et avec une date de création d'entreprise de plus ou moins cinq ans similaire à celle des entreprises test. Ainsi, les entreprises contrôle devaient être domiciliées dans l'une des zones de MLC des entreprises test de la cohorte, appartenir à l'un de leur secteur d'activité et avoir une date de création proches d'elles à plus ou moins cinq ans. L'objectif de ce modèle n'est pas de prédire la probabilité d'entrer dans une MLC pour une entreprise, mais de sélectionner des entreprises aux caractéristiques similaires, dont le chiffre d'affaires aurait une variation similaire dans le temps en dehors de l'adhésion à une MLC.

---

<sup>56</sup> Nous avons regroupé au sein d'une même région de MLC l'ensemble des zones d'emploi couvertes par une même MLC, c'est-à-dire où sont domiciliées au moins 2 de ses entreprises adhérentes. Elles sont au nombre de 8, la SoNantes et le Moneko, issus de sa fusion avec le Retz'l partageant la même zone de MLC.

Le modèle d'appariement utilisé pour calculer le score de propension était le suivant :

$$\begin{aligned} P(\text{MLC}) = & \text{année de création} + \\ & \text{Secteur APE} + \\ & \text{Statut juridique} + \\ & \text{Zone d'emploi} + \\ & \text{Densité communale} + \\ & \text{CA}_{t1} + \\ & \text{Variation du CA}_{t2-t1} + \\ & \text{Salariés ETP}_{t1} + \text{Salariés ETP}_{t2} + \\ & \text{Bénéfice}_{t1} + \text{Bénéfice}_{t2} \end{aligned}$$

$P(\text{MLC})$  est la probabilité d'intégrer une MLC. Dans chaque cohorte, on échantillonne trois fois plus d'entreprises contrôle que d'entreprises test. Elles sont sélectionnées en fonction de la proximité de leur score obtenu dans le modèle, associée aux conditions restrictives évoquées précédemment. Si moins de contrôles que trois fois le nombre d'entreprises test obtiennent un score suffisant ou remplissent les conditions restrictives, seules les entreprises contrôles satisfaisant ces différentes conditions sont sélectionnées. Cette procédure permet ainsi de construire un échantillon de 3 368 entreprises contrôle pour les 1 281 entreprises du groupe test.

Afin de vérifier l'apport de cette méthode d'échantillonnage et son impact potentiel sur les résultats finaux de l'étude, nous avons également sélectionné un groupe de contrôle aléatoire de 3 843 entreprises.

Par ailleurs, du fait d'une forte variabilité des chiffres d'affaires dans les hauts de la distribution se répercutant fortement sur les moyennes de chiffre d'affaires entre les échantillons, nous avons fait le choix de retirer les 1% des entreprises au plus gros chiffre d'affaires à la première année d'observation dans le fichier Fare, soit un chiffre d'affaires supérieur à 16 000 000€. Nous obtenons donc au final un échantillon de 1 268 entreprises test, 3 334 contrôles appariés et 3 821 contrôles aléatoires.

Les statistiques descriptives des différents échantillons confirment le rapprochement entre les caractéristiques de l'échantillon contrôle apparié (PPM) et test, en comparaison à l'échantillon aléatoire (Tableau 20).

Tableau 20 - Statistiques descriptives des échantillons

| Indicateur                                       | Test<br>(n=1268) | Contrôle PPM<br>(n=3 334) | Contrôle aléatoire<br>(n=3 821) |
|--|------------------|---------------------------|---------------------------------|
| <b>Chiffre d'affaires moyen</b>                  |                  |                           |                                 |
| Première année d'observation                     | 439 857€         | 399 169€                  | 361 963€                        |
| Année précédant l'adhésion à une MLC             | 561 248€         | 462 000€                  | X                               |
| <b>Chiffre d'affaires médian</b>                 |                  |                           |                                 |
| Première année d'observation                     | 151 385€         | 156 295€                  | 97 920€                         |
| Année précédant l'adhésion à une MLC             | 178 925€         | 160 565€                  | X                               |
| <b>ETP moyen</b>                                 | 3,8              | 2,6                       | 2,6                             |
| <b>Catégorie d'entreprises la première année</b> |                  |                           |                                 |
| Microentreprises                                 | 90,1%            | 90,9%                     | 90,4%                           |
| Petites et moyennes entreprises                  | 9,2%             | 7,9%                      | 8%                              |
| Entreprises de taille intermédiaire              | 0,7%             | 1%                        | 1%                              |
| Grandes entreprises                              | 0%               | 0,3%                      | 0,7%                            |
| <b>Densité communale la première année</b>       |                  |                           |                                 |
| 1 Dense  | 49%              | 52,3%                     | 66,1%                           |
| 2 Densité intermédiaire                          | 20,3%            | 24,6%                     | 17,5%                           |
| 3 Peu dense                                      | 27,8%            | 21,7%                     | 15,5%                           |
| 4 Très peu dense                                 | 2,9%             | 1,4%                      | 0,8%                            |
| <b>Zone de MLC la première année</b>             |                  |                           |                                 |
| 1 Cairn  | 9,7%             | 10,2%                     | 4,5%                            |
| 2 Doume  | 8,4%             | 6,8%                      | 2,7%                            |
| 3 Eusko  | 38,1%            | 30,5%                     | 2,6%                            |
| 4 Florain  | 3,9%             | 3,5%                      | 1,9%                            |
| 5 Gonette  | 15,5%            | 22,1%                     | 10,2%                           |
| 6 SoNantes - Moneko                              | 8,1%             | 8,5%                      | 3,5%                            |
| 7 Pêche  | 4,6%             | 11,4%                     | 35,7%                           |
| 8 Pive   | 6,7%             | 6%                        | 3%                              |
| Inconnue   | 0,5%             | 0,9%                      | 35,9%                           |
| <b>Secteur d'activité la première année</b>      |                  |                           |                                 |
| C1 Fabrication de denrées alimentaires           | 11%              | 7%                        | 1%                              |
| C5 Fabrication d'autres produits industriels     | 3%               | 2%                        | 1%                              |
| DE Industries extractives, énergie, eau          | 0%               | 0%                        | 1%                              |
| FZ Construction                                  | 2%               | 2%                        | 8%                              |
| GZ Commerce                                      | 35%              | 36%                       | 14%                             |
| HZ Transports et entreposage                     | 1%               | 1%                        | 4%                              |
| IZ Hébergement et restauration                   | 21%              | 19%                       | 8%                              |
| JZ Information et communication                  | 3%               | 3%                        | 5%                              |
| KZ Activités financières d'assurance             | 0%               | 0%                        | 3%                              |
| LZ Activités immobilières                        | 1%               | 1%                        | 6%                              |
| MN Services administratifs, techniques, etc.     | 9%               | 15%                       | 22%                             |
| OQ Administration, éducation, santé              | 7%               | 10%                       | 18%                             |
| RU Autres activités de service                   | 7%               | 6%                        | 8%                              |
| <b>Type d'unité légale la première année</b>     |                  |                           |                                 |
| Personne morale                                  | 81%              | 75%                       | 65%                             |
| Personne privée                                  | 19%              | 25%                       | 35%                             |
| <b>Statut juridique la première année</b>        |                  |                           |                                 |
| 1 Entrepreneur individuel                        | 19%              | 25%                       | 35%                             |
| 5 Société commerciale                            | 78%              | 74%                       | 62%                             |
| 6 Autre personne morale                          | 1%               | 1%                        | 2%                              |
| 9 Groupement de droit privé                      | 1%               | 0%                        | 0%                              |

Source : fichiers Fare, millésimes 2010-2019

La variable d'intérêt de l'étude étant les chiffres d'affaires, nous avons analysé plus finement leur distribution entre les différents échantillons.

Tableau 21 - Décile de chiffre d'affaires

| Décile     | Ensemble des observations |            |            | 1 <sup>er</sup> année d'observation |            |            | Année avant l'adhésion à une MLC |            |
|------------|---------------------------|------------|------------|-------------------------------------|------------|------------|----------------------------------|------------|
|            | Test                      | PPM        | Aléatoire  | Test                                | PPM        | Aléatoire  | Test                             | PPM        |
| <b>Min</b> | 210                       | -3 780     | -126 030   | 690                                 | -850       | -28 960    | 690                              | -850       |
| <b>10%</b> | 42 805                    | 36 800     | 26 597     | 33 677                              | 30 332     | 18 140     | 37 916                           | 32 012     |
| <b>20%</b> | 75 142                    | 63 320     | 46 085     | 58 562                              | 55 384     | 36 570     | 65 464                           | 57 702     |
| <b>30%</b> | 114 037                   | 90 523     | 66 170     | 80 361                              | 81 255     | 52 110     | 93 190                           | 82 488     |
| <b>40%</b> | 165 826                   | 128 580    | 90 676     | 111 942                             | 113 968    | 71 420     | 135 654                          | 117 952    |
| <b>50%</b> | 238 525                   | 178 135    | 127 385    | 151 385                             | 156 295    | 97 920     | 178 925                          | 160 565    |
| <b>60%</b> | 337 118                   | 248 412    | 181 992    | 211 128                             | 214 264    | 138 390    | 261 652                          | 225 304    |
| <b>70%</b> | 473 080                   | 355 424    | 278 607    | 298 981                             | 300 976    | 205 846    | 381004                           | 316 465    |
| <b>80%</b> | 746 800                   | 550 126    | 463 480    | 463 858                             | 449 808    | 336 240    | 588 978                          | 503 804    |
| <b>90%</b> | 1 439 504                 | 1 087 142  | 1 035 555  | 878 066                             | 876 117    | 738 280    | 1 170 864                        | 976 484    |
| <b>Max</b> | 20 590 230                | 39 034 140 | 87 537 610 | 14 863 570                          | 15 466 770 | 15 580 730 | 16 288 630                       | 31 551 810 |

Source : fichiers Fare, millésimes 2010-2019

On voit ainsi que lors de la première année d'observation dans les échantillons, la distribution des chiffres d'affaires des entreprises du groupe test et du groupe de contrôle sélectionné par appariement est proche, davantage qu'avec l'échantillon sélectionné aléatoirement. Les caractéristiques des échantillons tests et appariés s'éloignent davantage les années avant l'adhésion à une MLC, sans pour autant provoquer des écarts extrêmes, mis à part pour le maximum, montrant de potentielles divergences d'évolution. Les informations sur l'année précédant l'adhésion ne sont disponibles que pour les contrôles appariés, du fait de leur sélection par cohorte. En effet on peut retrouver pour chaque contrôle, la cohorte au sein de laquelle il a été sélectionné et donc l'année d'adhésion des entreprises test de cette cohorte. Cette information n'est pas disponible pour le groupe de contrôle aléatoire, empêchant sa comparaison avec le groupe test juste avant les années d'adhésion dans les statistiques descriptives. L'absence de cette information n'affecte toutefois par son utilisation dans le

modèle en double effets fixes. Les deux échantillons seront donc utilisés pour estimer les modèles, afin d'observer l'impact de la sélection par appariement de l'échantillon de contrôle sur les résultats.

## **b. Le modèle à double effets fixes**

La stratégie d'identification de l'effet de l'utilisation d'une MLC utilise la structure de panel des données. Les dates d'adhésion aux MLC étant hétérogènes et s'échelonnant de 2012 à 2020, on ne peut utiliser un modèle de double différence, consistant à comparer le groupe test au groupe de contrôle avant et après l'entrée en vigueur du traitement, sous l'hypothèse d'une variation similaire. En effet, en l'absence d'une date d'entrée commune à l'ensemble des observations test dans le dispositif, on ne peut définir à quelle période le groupe de contrôle aurait été traité s'il avait adhéré à une MLC et ainsi comparer ses performances avec celles des entreprises du groupe test après le traitement à cette période précise. La solution communément utilisée dans ce cas est le modèle à double effets fixes (Stevenson et Wolfers 2006 ; Hoynes, Schanzenbach, et Almond 2016 ; Goodman-Bacon 2021 ; Callaway et Sant'Anna 2021), qui consiste à ajouter dans le modèle linéaire des effets fixes individuels, permettant de contrôler l'ensemble des caractéristiques invariables et inobservées des individus qui pourraient influencer à la fois leur activité économique et leur choix d'adhésion à une MLC, et des effets fixes annuels, permettant de contrôler les effets de conjonctures influençant les entreprises du groupe test comme celles du groupe de contrôle. Les effets fixes permettent ainsi de réduire le risque d'omission de variable, a minima pour les caractéristiques individuelles et immuables.

*Tableau 22 - Entreprises traitées et non traitées du groupe test par année d'observation*

| <b>Année</b> | <b>Futurs membres<br/>(test non traités)</b> | <b>Membres<br/>(test traités)</b> | <b>Nouvelle adhésion<br/>dans l'année</b> |
|--------------|--|-----------------------------------|---|
| <b>2010</b>  | 517  | 0                                 | 0   |
| <b>2011</b>  | 560  | 0                                 | 0   |
| <b>2012</b>  | 596  | 22                                | 22  |
| <b>2013</b>  | 528  | 111                               | 89  |
| <b>2014</b>  | 539  | 159                               | 48  |
| <b>2015</b>  | 534  | 247                               | 88  |
| <b>2016</b>  | 480  | 380                               | 133                                       |
| <b>2017</b>  | 427  | 549                               | 169                                       |
| <b>2018</b>  | 305  | 736                               | 187                                       |
| <b>2019</b>  | 132  | 1 038                             | 302                                       |

*Source : fichiers d'adhérents aux MLC et fichiers Fare, millésimes 2010-2019*

Le modèle linéaire estimé à l'aide du package plm<sup>57</sup> de R (Hsiao 2014) est le suivant :

$$CA = \beta_1 IdMLC + \beta_2 Caract_{it} + c_i + t_t + \varepsilon_{it}$$

*IdMLC* est une variable indicatrice prenant la valeur 1 lorsque l'entreprise est membre d'une MLC et 0 lorsqu'elle ne l'est pas. L'indice *i* indique la variation individuelle, l'indice *t* la variation temporelle. Ainsi la variable  $c_i$  correspond aux caractéristiques individuelles immuables, soit l'effet fixe individuel et la variable  $t_t$  à l'effet fixe temporel, équivalent pour tous les individus mais variable dans le temps. La variable  $\varepsilon_{it}$  est le terme d'erreur, qui correspond aux caractéristiques individuelles non observées et variant dans le temps. Les termes  $\beta$  sont les coefficients du modèle et ainsi  $\beta_1$  est le coefficient de notre variable d'intérêt *IdMLC* que nous cherchons plus particulièrement à estimer.

Les caractéristiques de contrôle individuelles mais variant dans le temps *Caract<sub>it</sub>* sont :

- Démographiques : l'âge, la catégorie statistique de la taille de l'entreprise, le secteur d'activité, le statut juridique de l'entreprise, le nombre de salariés équivalent temps plein
- Spatiales : la zone d'emploi, la zone de MLC et la densité communale en 2018

La plupart de ces caractéristiques enregistrent peu de variations temporelles, cependant sur dix ans d'observations, il arrive que des entreprises déménagent et évoluent et ces changements nous semblent importants à prendre en compte dans leurs processus de développement. Il est cependant assez difficile de tirer une interprétation des coefficients des variables de contrôle changeant peu, puisqu'ils reflètent potentiellement plus l'effet du changement que celui du statut, secteur ou zone géographique.

Le modèle à double effets fixes a une interprétation particulière. Il consiste à calculer pour chaque variable de chaque année d'observation, l'écart à la moyenne sur toutes les années de l'individu pour ces variables. Il mesure ainsi la corrélation entre les évolutions de la variable dépendante à la moyenne individuelle avec les variations des autres caractéristiques de l'individu à leur moyenne individuelle. L'ajout d'un effet fixe temporel permet de son côté de soustraire à ces premières différences celle des variations annuelles de chaque année à la moyenne des années.

$$\left( CA_{it} - \overline{CA}_i - \overline{CA}_t + \overline{CA} \right) = \beta \left( X_{it} - \overline{X}_i - \overline{X}_t + \overline{X} \right) + (c_i - \bar{c}) + (t_t - \bar{t}) + (\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i - \bar{\varepsilon}_t + \bar{\varepsilon})$$

<sup>57</sup> <https://cran.r-project.org/web/packages/plm/plm.pdf>

Dans cette équation  $X$  représente de façon générique l'ensemble des variables explicatives, c'est-à-dire les caractéristiques de contrôle et la variable d'intérêt  $IdMLC$ . Les termes surmontés d'une barre sont les moyennes des valeurs de ses variables, individuelles ( $i$ ), temporelles ( $t$ ) ou total selon l'indice.

Cette spécification permet de supprimer les caractéristiques invariantes  $c_i$  de l'équation, puisque,  $c_i$  étant constante,  $c_i - \bar{c} = 0$ . Ainsi disparaissent également leur corrélation avec les variables explicatives et les termes d'erreurs individuels fixes dans le temps. Les nouvelles conditions de validité du modèle sont alors que la covariance de la variation des variables d'intérêt par rapport à sa moyenne avec la variation des résidus individuels variant dans le temps avec leur moyenne soit égale à 0.

$$cov \left( \left( X_{it} - \bar{X}_i - \bar{X}_t + \bar{X} \right), \left( \varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i - \bar{\varepsilon}_t + \bar{\varepsilon} \right) \right) = 0$$

Cette condition, si elle est libérée du poids des caractéristiques non observées intemporelles, demeure relativement forte, puisqu'un changement dans les caractéristiques non observées et variables de l'entreprise ayant un effet sur le chiffre d'affaires, comme par exemple un changement de direction, peuvent tout à fait influencer également sur le choix d'utilisation d'une MLC.

Afin de tester la pertinence de l'utilisation du modèle à effets fixes, celui-ci a été comparé à un modèle linéaire simple et à un modèle à effets aléatoires, qui fait l'hypothèse que les termes d'erreur individuels et invariants ne sont pas corrélés aux variables explicatives et n'ont donc pas besoin d'être retirés. Le test de Fisher permettant de comparer le modèle à effets fixes et le modèle linéaire simple est significatif. Les résultats des deux modèles sont donc différents, prouvant que les effets fixes ne sont pas nuls et que leur inclusion dans le modèle est donc nécessaire pour sa cohérence. De même la comparaison du modèle à effets fixes au modèle à effets aléatoires s'effectue grâce un test d'Hausman (Hausman 1978), vérifiant la similitude entre les deux modèles. Le test étant non significatif, l'hypothèse nulle de similitude est rejetée et le modèle à effets aléatoires est considéré comme incohérent avec le modèle à effets fixes, qui lui est donc préféré.

Nous avons également testé l'hétéroscédasticité du modèle à effets fixes grâce à un test de Breusch-Pagan (Breusch et Pagan 1979), nous signifiant que les données sont hétéroscédastiques. Les résidus des régressions sont également autocorrélés. Ces deux constatations nous mènent à calculer la précision des paramètres estimés en tenant compte des agrégations individuelles et temporelles, grâce à l'utilisation d'une matrice de corrélation

incorporant ces deux dimensions (Cameron et Miller 2015 ; Thompson 2011), à l'aide de la fonction *vcovDC*<sup>58</sup> du package *plm* (Hsiao 2014).

### 3. Résultats

Dans cette partie, nous présentons les résultats de nos estimations. Nous commençons avec les résultats généraux, mesurés sur l'ensemble des observations. Au vu de ces premiers résultats, nous réalisons des analyses complémentaires en estimant les modèles selon les catégories d'entreprise, la taille des MLC et le temps passé dans la MLC. Nous testons systématiquement le modèle avec le contrôle sélectionné par appariement et avec le contrôle sélectionné aléatoirement, pour nous assurer des effets de ce choix.

#### a. Résultats généraux

Tableau 23 - Résultats généraux (voir Annexe 6 pour le détail des modèles)

| Modèle        | Contrôle PPM                          | Contrôle Aléatoire    |
|---------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Absolu        | 39 516• ; s.e. <sup>59</sup> = 21 752 | 49 822 ; s.e.= 38 357 |
| Logarithmique | 0,11*** <sup>60</sup> ; s.e. = 0,02   | 0,15*** ; s.e. = 0,02 |

Source : fichiers d'adhérents des MLC et fichiers Fare, millésimes 2010-2019

Le modèle général, avec l'ensemble des observations, donne un résultat faiblement significatif pour le groupe de contrôle apparié d'environ 40 000€. On constate un effet tendanciellement positif, mais avec une variance trop élevée pour pouvoir conclure de façon ferme en un effet strictement supérieur à 0 et surtout précis.

<sup>58</sup> <https://www.rdocumentation.org/packages/plm/versions/2.6-1/topics/vcovDC>

<sup>59</sup> Par s.e. sont présentées les erreurs standards des résultats, permettant de juger de leurs précisions

<sup>60</sup> Les étoiles correspondent au degré de précision de la mesure : • effet significatif à 90%, \* un effet significatif à 95%, \*\* un effet significatif à 99%, \*\*\* effet significatif à 99,9%.

Nous avons également estimé le modèle en transformant la variable dépendante, soit le chiffre d'affaires, sous forme logarithmique. Cette transformation permet d'estimer la variation relative des chiffres d'affaires en fonction des paramètres du modèle. En appliquant au résultat du modèle logarithmique la transformation  $\exp(\beta) - 1$ , nous obtenons le pourcentage de variation de la variable expliquée lié à l'augmentation d'une unité ou au changement de catégorie des variables explicatives. Nous observons ainsi une augmentation moyenne de 12% ( $\exp(0,11)-1$ ) du chiffre d'affaires liée à l'utilisation d'une MLC avec l'échantillon de contrôle apparié et de 16% ( $\exp(0,15)-1$ ) avec l'échantillon aléatoire. Il est par ailleurs intéressant de constater que les résultats avec les deux échantillons sont suffisamment proches pour être cohérents, mais que l'échantillon apparié donne des effets légèrement plus faibles, potentiellement du fait de la plus grande proximité des profils des entreprises avec celles de l'échantillon test.

Cette différence de significativité entre le résultat absolu et le résultat en taux de variation nous mène à l'hypothèse que, malgré la limitation des chiffres d'affaires aux 99% les plus bas, une forte variabilité dans les hauts chiffres d'affaires, potentiellement sans lien de causalité avec l'utilisation d'une MLC, pourrait biaiser la moyenne des effets en valeur absolue. Ainsi, par exemple, une entreprise au chiffre d'affaires de 20 millions d'euros (maximum des entreprises du groupe test à la première année d'observation, Tableau 21) peut enregistrer une baisse de 1% de son chiffre d'affaires concomitante à l'entrée dans une MLC, potentiellement avec une simple corrélation temporelle et sans lien de causalité mais sans que nous puissions contrôler par sa véritable cause. Cependant, cette baisse de 200 000€ est plus élevée que la médiane des chiffres d'affaires de l'ensemble des entreprises de l'échantillon et donc que des chiffres d'affaires totaux de 50% des entreprises prises en compte (Tableau 20). Cette simple variation négative d'1% pour une entreprise prendra donc un poids très important dans la moyenne des effets face aux potentielles variations positives de 10% d'entreprises plus petites (inférieure à 15 000 euros pour des entreprises sous la médiane). Le passage en variation via la transformation logarithmique permet de mettre l'ensemble des entreprises sur la même échelle. A l'inverse, cette transformation donne beaucoup d'importance aux variations d'entreprises avec de petits chiffres d'affaires, qui paraissent faibles en valeur absolue mais représentent une part importante de leur chiffre d'affaires. Le biais de corrélation temporelle sans causalité s'applique aussi à ces entreprises. Cependant, étant plus nombreuses, on peut supposer que le sens aléatoire de ces chocs concomitants leur permet de s'annuler.

## b. Résultats selon la taille des entreprises

Afin de tester cette hypothèse, nous avons utilisé le modèle sur des sous-échantillons créés à partir des catégories d'entreprises produites par l'Insee en fonction de leur effectif salariés et de leur chiffre d'affaires, soit :

- Les microentreprises, regroupant les entreprises de moins de 10 salariés et au chiffre d'affaires annuel inférieur à 2 millions d'euros
- Les petites et moyennes entreprises (PME), regroupant les entreprises de plus de 10 salariés et moins de 250 et un chiffre d'affaires inférieur à 50 millions d'euros.
- Les entreprises de taille intermédiaire (ETI), qui n'appartiennent pas aux PME, occupent moins de 5 000 personnes et ont un chiffre d'affaires annuel inférieur à 1 500 millions d'euros
- Les grandes entreprises (GE), correspondant à l'ensemble des entreprises non classées dans les précédentes

Nous avons pour chaque sous échantillon sélectionné l'ensemble des entreprises ayant appartenu dans au moins l'un des millésimes de Fare à la catégorie choisie. Nous avons regroupé les ETI et GE, du fait de la très petite taille de ces échantillons (Tableau 20).

Tableau 24 - Résultats selon la taille des entreprises (Détails des modèles en Annexe 7)

|                           | Contrôle<br>PPM           | Contrôle<br>Aléatoire       |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <b>Microentreprises :</b> |                           |                             |
| <i>Absolu</i>             | 34 064* ; s.e. = 13 884   | 43 501** ; s.e. = 13 645    |
| <i>Logarithmique</i>      | 0,09*** ; s.e. = 0,02     | 0,11*** ; s.e. = 0,02       |
| <b>PME :</b>              |                           |                             |
| <i>Absolu</i>             | 214 811** ; s.e. = 78 312 | 180 710 ; s.e. = 155 973    |
| <i>Logarithmique</i>      | 0,12*** ; s.e. = 0,03     | 0,15*** ; s.e. = 0,04       |
| <b>ETI et GE</b>          |                           |                             |
| <i>Absolu</i>             | -881 553 ; s.e. = 712 805 | -680 716 ; s.e. = 1 028 013 |
| <i>Logarithmique</i>      | 0,00 ; s.e. = 0,08        | 0,11 ; s.e. = 0,11          |

Source : fichiers d'adhérents des MLC et fichiers Fare, millésimes 2010-2019

L'hypothèse ci-dessus semble se confirmer sur les sous-échantillons. On observe cette fois-ci des effets faibles, mais significatifs pour les microentreprises, aux alentours de 34 000€ par an, mais plus important pour les PME, de l'ordre de 200 000€, en cohérence avec leur taille. Les

taux de variation sont similaires, aux alentours de 10%. Pour les ETI et grandes entreprises, l'effet devient négatif et non significatif, à la fois en absolu et en taux de variation, confirmant la plus grande volatilité des chiffres d'affaires dans les hauts de la distribution et l'effet beaucoup moins perceptible des MLC pour ce type d'entreprises. Ce manque de significativité peut également être dû au faible nombre d'observations, notamment d'entreprises test, dans ces catégories.

Ces effets différenciés nous permettent de proposer des interprétations quant à l'effet des MLC sur l'activité. Ainsi, il est possible que les microentreprises et les PME, aux volumes de production plus modestes, bénéficient plus de l'inclusion dans un réseau territorialisé quant à l'internalisation de la demande. Leur type de production correspond potentiellement davantage à des activités tournées vers le secteur domestique et répond peut-être plus à une demande locale, que la MLC parvient davantage à réorienter. De même, l'effet de la MLC, même s'il est d'une amplitude faible, a une part relative plus importante dans le chiffre d'affaires initialement plus petit de ces entreprises et est donc plus facilement perceptible et significatif. Ainsi, dans le cadre des ETI et grandes entreprises, l'apport marginal de la MLC est potentiellement invisible face à un volume de production déjà très important. De plus, la variation de l'activité de ces grandes entreprises est potentiellement soumise à des événements exogènes importants et non liés causalement à l'utilisation de la MLC, mais pouvant arriver simultanément à son utilisation et impactant fortement le chiffre d'affaires de certaines entreprises.

### **c. Résultats selon la taille de la MLC**

Afin de compléter ces premiers résultats, nous avons mené des analyses complémentaires pour étudier un effet éventuellement différencié selon la taille des MLC.

Pour ce faire, nous avons créé une première variable séparant les MLC en trois catégories selon les clusters estimés par Blanc et Lakócai (2020). La première ne contient que l'Eusko, qui constitue également à lui seul le cluster 5 de la catégorisation de Blanc et Lakócai (2020), du fait de son nombre d'entreprises utilisatrices au minimum deux fois supérieur aux autres. La deuxième combine les MLC avec entre 400 et 500 entreprises utilisatrices, correspondant au cluster 4 de l'étude de Blanc et Lakócai (2020), soit le Cairn, la Doume et la Gonette. La

troisième comporte les MLC restantes, avec entre 150 et 250 entreprises utilisatrices et correspondant au cluster 3 de l'analyse de Blanc et Lakócai (2020).

Le modèle est exécuté sur l'ensemble de l'échantillon, mais en remplaçant l'indicatrice d'appartenance à une MLC par une variable catégorielle indiquant l'absence d'appartenance à une MLC pour les entreprises contrôle et les entreprises test avant leur adhésion, l'appartenance à une MLC de très grande taille, soit l'Eusko, l'appartenance à une MLC de grande taille et l'appartenance à une MLC de taille moyenne pour les entreprises test quand elles ont adhéré à leur MLC. Les coefficients représentent donc l'effet d'être membre d'une MLC d'une certaine taille par rapport à la situation de référence, soit le fait de ne pas être dans une MLC.

Tableau 25 - Résultats selon la taille de la MLC (Détails des modèles en Annexe 8)

| Taille de MLC        | Ensemble des entreprises  |                          | Microentreprises         |                          |
|----------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                      | Contrôle PPM              | Contrôle Aléatoire       | Contrôle PPM             | Contrôle Aléatoire       |
| <b>Absolu</b>        |                           |                          |                          |                          |
| Très grande          | 14 811<br>s.e. = 30 231   | 28 739<br>s.e. = 38 597  | 21 481<br>s.e. = 25 057  | 31 845<br>s.e. = 25 391  |
| Grande               | 12 292<br>s.e. = 27 373   | 24 536<br>s.e. = 37 046  | 31 177<br>s.e. = 22 566  | 40 038*<br>s.e. = 22 587 |
| Moyenne              | 133 249*<br>s.e. = 68 565 | 132 501<br>s.e. = 97 754 | 67 834*<br>s.e. = 36 249 | 76 218*<br>s.e. = 35 780 |
| <b>Logarithmique</b> |                           |                          |                          |                          |
| Très grande          | 0,1***<br>s.e. = 0,02     | 0,13***<br>s.e. = 0,02   | Non disponible           | Non disponible           |
| Grande               | 0,11***<br>s.e. = 0,03    | 0,14***<br>s.e. = 0,04   |                          |                          |
| Moyenne              | 0,14***<br>s.e. = 0,03    | 0,19***<br>s.e. = 0,04   |                          |                          |

Source : fichiers d'adhérents des MLC et fichiers Fare, millésimes 2010-2019

Avec ces spécifications, les effets absolus observés ne sont pas significatifs, à l'exception des résultats pour les MLC moyennes, qui sont significativement positifs à un seuil de 10% d'erreur. Ce résultat se réplique pour les microentreprises avec le contrôle apparié et devient même significatif à 95% et à 10% pour les grandes MLC avec le contrôle aléatoire. Ce manque de significativité peut être en partie dû à la plus petite taille des échantillons pour chaque modalité de la variable d'intérêt et à la forte variabilité des profils d'entreprises au sein de chacune des catégories de MLC. Les effets en variation relative sont quant à eux encore une

fois fortement significatifs et dans des ordres de grandeurs similaires à ceux trouvés précédemment, c'est-à-dire entre 10% et 15% d'augmentation du chiffre d'affaires annuel.

L'observation d'effets supérieurs, en absolu, comme en taux de variation, pour les membres de MLC moyennes avec les deux échantillons de contrôle, est analytiquement intéressante. Cette catégorie est la seule pour laquelle l'effet est faiblement significatif à un seuil de 10% en absolu avec le groupe de contrôle apparié et dans les deux échantillons pour les microentreprises. Ces effets sont également nettement supérieurs à ceux trouvés dans les précédentes spécifications du modèle, autour de 130 000€ par an dans l'ensemble de l'échantillon, contre environ 40 000€ précédemment (Tableau 23) et 68 000€ par an pour les microentreprises contre 34 000€ dans le modèle ne séparant pas les MLC par taille (Tableau 23). Si la faiblesse de la significativité de ces résultats ne nous permet pas d'énoncer des conclusions très solides, on peut tout de même proposer une interprétation de ces différences d'ampleur.

Ainsi, on peut envisager que contrairement à la croyance répandue, les MLC moyennes pourraient avoir un effet plus important sur l'activité des entreprises les utilisant. Cet effet supérieur pourrait être dû à un effet de réseau. Les grandes MLC, en intégrant de nombreux prestataires, réduisent potentiellement le nombre de clients supplémentaires pour chaque entreprise utilisatrice. Ainsi, dans un grand réseau, les consommateurs et les entreprises ont plus de choix pour dépenser leurs unités de MLC et les entreprises membres sont donc davantage en concurrence pour répondre à cette demande. Il est ainsi par exemple fortement probable que plusieurs entreprises aient une activité similaire dans le réseau et soient donc en concurrence pour attirer la clientèle additionnelle apportée par l'utilisation de la MLC. D'autres caractéristiques des entreprises, comme leur localisation, leur réputation ou les prix pratiqués peuvent alors entrer davantage en jeu. Dans un réseau plus modeste, les utilisateurs sont davantage contraints dans leur choix et l'acceptation de la MLC est potentiellement un critère plus important pour la sélection d'un prestataire ou fournisseur. Cette hypothèse nous amène à réfléchir à la question de la taille optimale d'une MLC et de sa couverture territoriale. Ainsi, une MLC couvrant l'ensemble des entreprises d'une localité aurait-elle un quelconque effet pour ses utilisateurs ?

De même, cette constatation permet de réfléchir à la façon dont les MLC s'implantent dans un territoire. Ainsi, le plus faible effet pour de grandes MLC nous mène à faire l'hypothèse que les nouvelles relations commerciales apparues au sein d'une MLC appartiendraient au secteur domestique de l'économie du territoire et se substitueraient davantage à des relations avec

d'autres fournisseurs de la localité non-membres de la MLC. Cela expliquerait en partie le fait qu'en augmentant la couverture d'une localité par la MLC, les gains de clientèles soient moindres puisque davantage de relations préexistantes sont intégrées dans le réseau et ainsi la nécessité de modifier les circuits d'approvisionnements est moins importante. Si cette hypothèse s'avère exacte, les MLC auraient un rôle limité de réduction des fuites de dépense en dehors du territoire et favoriseraient plutôt le développement d'une communauté monétaire que la localisation économique.

D'un point de vue politique, ces interprétations questionnent ainsi les MLC lancées par des pouvoirs publics locaux dans un objectif de développement économique territorial, comme la SoNantes ou le Rollon. Ainsi, en ne sélectionnant pas les entreprises sur d'autres critères que leur localisation et en ayant comme objectif potentiel d'inclure l'ensemble des entreprises du territoire, ces MLC pourraient ne modifier les chaînes de transaction que très marginalement et avoir des effets particulièrement faibles aussi bien à un niveau micro-économique que méso-économique. Elles ne participeraient ainsi à créer de nouvelles relations commerciales que pour des entreprises se fournissant auprès d'entreprises hors du territoire alors qu'elles auraient pu trouver un fournisseur de substitution dans la localité. Il est probable que cette situation soit rare et donc que les effets bénéfiques de telles MLC demeurent très faibles. Cette analyse nous ramène à nos premières constatations théoriques : les bénéfices principaux des MLC concernent leurs communautés utilisatrices, qui se construisent autour de proximités dépassant la simple localisation géographique. Il n'est donc pas forcément question du développement de la localité dans son ensemble, mais bien d'une sous communauté territoriale spécifique, potentiellement au détriment des autres. Cependant, ces conclusions, portées par une constatation empirique peu robuste, ne signifient pas pour autant une absence d'impact territorial des MLC. En effet, en développant économiquement leur communauté, elles transforment l'économie de leur territoire en orientant à leur échelle leur croissance économique au profit d'acteurs partageant leurs valeurs et pouvant ainsi prendre une place plus importante dans la vie économique de la localité.

On peut également envisager une autre interprétation, potentiellement complémentaire. Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent sur le cas de l'Eusko, certaines monnaies s'appuient fortement sur des proximités organisées déjà activées sur le territoire. Or l'existence de réseaux interpersonnels préalables, si elle aide à l'implantation de la MLC, peut limiter son effet propre. Ainsi, le recrutement des prestataires par remontée de filières notamment facilite la circulation de la monnaie mais ne fournit pas directement de nouveaux clients aux entreprises

puisqu'on recrute les fournisseurs des entreprises utilisatrices. La MLC se superpose alors davantage à un réseau de transactions préexistantes et a un apport d'intermédiation et d'internalisation des transactions plus faible. On peut ainsi supposer que dans le cadre d'une MLC de taille moyenne, les difficultés de la MLC à se développer peuvent être dues, entre autres, à un maillage social préalable moins développé. Ainsi, la MLC participe davantage à l'activation de proximités et à la création d'une communauté ad hoc et aurait donc un impact économique également plus important pour les membres de cette nouvelle communauté.

Ce résultat, si on ne peut à ce stade lui donner la fermeté d'une conclusion, permet d'émettre des hypothèses nouvelles, qu'il serait intéressant d'étudier plus en détail lors d'études de cas plus approfondies. Il permet également de remettre en cause l'étude quasi systématique du cas de l'Eusko comme monnaie modèle, et pour laquelle cette thèse ne fait pas exception. Les résultats obtenus ne sont finalement peut-être pas tant surestimés du fait de la taille et de l'implantation exceptionnelle de cette monnaie, mais peut-être bien sous-estimés, du fait de son contexte territorial particulier et de la taille de son réseau.

## **d. Résultats selon la durée dans la MLC**

Nous nous sommes également interrogés sur l'évolution temporelle de l'effet d'adhésion à une MLC, celui-ci pouvant potentiellement s'intensifier ou diminuer avec le temps d'utilisation. Ainsi, nous avons créé une variable catégorisant le temps passé dans la MLC entre la première année, la deuxième et plus de deux ans. Cette variable catégorielle prend des valeurs différentes indiquant l'absence d'appartenance à une MLC pour les entreprises contrôles et les entreprises test avant leur adhésion à une MLC, l'appartenance à une MLC depuis moins d'un an lors de l'année d'adhésion des entreprises, la deuxième année d'appartenance à une MLC et l'appartenance à une MLC depuis plus de deux ans. Les coefficients représentent donc l'effet d'avoir adhéré à une MLC depuis un certain nombre d'années, par rapport à la situation de référence, soit ne pas être membre d'une MLC.

Tableau 26 - Résultats selon la durée dans la MLC (Détails des modèles en Annexe 9)

| Durée dans la MLC | Ensemble des entreprises  |                         | Microentreprises          |                            |
|-------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|
|                   | Contrôle PPM              | Contrôle Aléatoire      | Contrôle PPM              | Contrôle Aléatoire         |
| <b>Absolu</b>     |                           |                         |                           |                            |
| 0-1 an            | 35 251*<br>s.e. = 16 952  | 44 946<br>s.e. = 29 709 | 27 380*<br>s.e. = 12 675  | 33 240**<br>s.e. = 12 509  |
| 1-2 ans           | 50 716 •<br>s.e. = 29 134 | 56 685<br>s.e. = 38 454 | 37 466*<br>s.e. = 14 781  | 47 001***<br>s.e. = 13 287 |
| + de 2 ans        | 35 992<br>s.e. = 31 628   | 50 865<br>s.e. = 57 049 | 40 685 •<br>s.e. = 21 545 | 55 869*<br>s.e. = 22 622   |
| <b>Logarithme</b> |                           |                         |                           |                            |
| 0-1 an            | 0,08***<br>s.e. = 0,01    | 0,11***<br>s.e. = 0,01  | Non disponible            | Non disponible             |
| 1-2 ans           | 0,12***<br>s.e. = 0,02    | 0,16***<br>s.e. = 0,02  |                           |                            |
| + de 2 ans        | 0,15***<br>s.e. = 0,02    | 0,2***<br>s.e. = 0,02   |                           |                            |

Source : fichiers d'adhérents des MLC et fichiers Fare, millésimes 2010-2019

Comme pour les résultats complémentaires précédents, nous peinons à trouver des effets absolus significatifs sur l'ensemble des entreprises, notamment du fait de la réduction des échantillons au sein de chaque catégorie et de la forte variance de la variable dépendante. Les effets en taux de variations sont quant à eux significatifs et croissants, dans des ordres de grandeur similaires à ceux trouvés dans les précédentes spécifications du modèle. Ainsi, être membre d'une MLC depuis moins d'un an semble augmenter le chiffre d'affaires des entreprises de 8% en moyenne, alors qu'avoir adhéré à une MLC depuis plus de deux ans l'augmente en moyenne de 16% ( $\exp(0,15)-1$ ). Ces effets relatifs sont suffisamment précis pour que les écarts observés soient significatifs et ainsi conclure d'un effet supérieur pour les entreprises ayant passé longtemps dans une MLC que pour celles venant d'y accéder. Cette différence peut être due au temps passé à utiliser la MLC lors de la première année, certaines entreprises ayant pu adhérer au dernier trimestre de l'année et donc n'observer quasiment aucun effet, quand d'autres auront déjà un an complet d'utilisation au moment de leur bilan. De plus, il n'est pas forcément étonnant que les entreprises mettent du temps à s'intégrer dans le réseau de transactions et ainsi à obtenir des bénéfices de leur utilisation de la MLC.

En se concentrant sur les microentreprises, les effets sont plus significatifs du fait de la moindre variabilité des chiffres d'affaires dans cette sous-catégorie, comme pour le modèle initial. Comme précédemment, les coefficients ne sont pas assez précis pour interpréter solidement

leur différence. Cependant, on semble observer, pour les microentreprises au moins, une augmentation de l'effet dans le temps entre la première et la deuxième année d'utilisation. Le coefficient des microentreprises membres depuis plus de deux ans est faiblement significatif et reste à un niveau relativement proche de la catégorie qui le précède autour de 40 000€ pour les microentreprises avec l'échantillon de contrôle apparié.

On ne peut donc pas à ce stade conclure ni en une baisse, ni en une hausse de l'effet absolu de l'utilisation d'une MLC avec le temps, mais on observe tout de même une augmentation significative de l'effet relatif.

## **4. Conclusion**

Dans ce chapitre, nous avons mesuré l'effet de l'appartenance à une MLC sur les entreprises les utilisant. Pour cela nous avons tiré parti de l'expérience naturelle consistant en leur auto-sélection pour entrer dans une MLC pour observer les changements dans leur activité avant et après cet événement.

Nous obtenons des résultats relativement importants et significatifs, même si peu précis, pour les microentreprises et les petites et moyennes entreprises. L'amplitude des résultats, de l'ordre de 30 000€ pour les microentreprises et de 200 000€ pour les PME est à réinterpréter à l'aune des chiffres d'affaires déclarés par les entreprises (Tableau 21). En effet les chiffres d'affaires moyens à la première année d'observation des entreprises et à l'année avant leur entrée dans la MLC varient entre 350 000€ et 550 000€ et les chiffres d'affaires médians se trouvent entre 100 000€ et 150 000€, ce qui permet de contextualiser les résultats obtenus. En conséquence, les effets en taux de variation sont assez élevés, allant de 8% à 16% d'augmentation du chiffre d'affaires entre les années où une MLC est utilisée et les années précédentes, résultats statistiquement beaucoup plus significatifs.

Cette amplitude nous paraît particulièrement forte, notamment si on la met en perspective avec les réponses à l'enquête du Mouvement Sol données par les entreprises sur leur ressenti quant à la variation de leur chiffre d'affaires. Ainsi, 59% des entreprises ayant répondu à cette question déclaraient ne pas observer d'effets sur leur chiffre d'affaires et 33% déclaraient un

effet marginal. Or, une hausse de plus de 10% du chiffre d'affaires nous paraît être suffisamment importante pour être remarquée. De même, les augmentations moyennes mesurées semblent particulièrement élevées au regard des volumes de MLC en circulation. Cependant, il se peut que les entreprises ne perçoivent pas le lien entre la hausse de leur activité et l'adhésion à la MLC. En effet, comme nous l'avons signalé dans les chapitres précédents, il est fréquent que les utilisateurs ne payent pas en MLC auprès de leurs fournisseurs ou prestataires acceptant la MLC et pourtant choisis pour cela. De ce fait, les entreprises pourraient ne pas avoir conscience que cette nouvelle clientèle est due à leur acceptation de la MLC et de même, les effets observés peuvent être supérieurs aux volumes de MLC circulant.

Par ailleurs, nous ne détenons que les informations fiscales des entreprises et, si le modèle en double effets fixes permet de contrôler au mieux pour des caractéristiques immuables des entreprises et des effets de conjonctures globaux, il est possible que l'adhésion à une MLC soit corrélée à une caractéristique changeante des entreprises, que ce soit un changement de direction ou des méthodes de production, une adaptation à de mauvaises performances de l'entreprise ou inversement un engagement supplémentaire pour des entreprises en période de croissance. Ces informations sont manquantes et constituent de potentiels biais de variables omises, que le modèle à double effets fixes ne suffit pas à corriger.

Ce manque d'informations plus qualitatives sur les entreprises se retrouve dans la sélection du groupe de contrôle. Comme nous l'avons vu dans la partie 2.1, le modèle d'appariement permet bien de sélectionner un groupe de contrôle aux caractéristiques plus proches des entreprises test que l'échantillon aléatoire. Cependant, des caractéristiques inconnues, immuables comme variables, des entreprises test peuvent expliquer leur utilisation d'une MLC à caractéristiques connues similaires. Ces caractéristiques, comme un engagement en faveur du secteur biologique, en croissance ces dernières années, ou un intérêt pour la coopération avec d'autres entreprises territorialisées, peuvent avoir un effet sur les variations de leur activité économique. Les entreprises appariées, si elles ont des situations similaires au vu des caractéristiques connues, peuvent avoir des profils différents sur ces dimensions et ainsi avoir des trajectoires économiques différentes sur les années d'étude et pas uniquement du fait de la non-utilisation de la MLC. On voit ainsi que l'utilisation du groupe de contrôle apparié réduit l'amplitude de l'effet mesuré par rapport à l'échantillon aléatoire et nous semble donc plus efficace. Cependant, comme nous l'avons vu précédemment, la sélection de ce groupe de contrôle n'est à l'heure actuelle pas parfaite et, si l'on poursuit la tendance observée, on peut supposer qu'un

meilleur groupe de contrôle améliorerait la mesure et pourrait réduire la taille des coefficients estimés. On pourrait ainsi envisager pour des recherches futures une pré-sélection d'entreprises contrôle pour moins de cas de MLC, mais à partir d'une connaissance qualitative plus fine de leur territoire, qu'on sélectionnerait ensuite dans le fichier Fare à l'image de la liste des entreprises membres de MLC.

Nous avons également pris le parti d'éviter la gestion des faillites et de l'attrition en ne conservant que les entreprises encore actives en 2019 dans la population étudiée et donc potentiellement avec une activité plus solide. Si ce choix réduisait bien plus largement la population contrôle que la population test, cela a potentiellement retiré des deux côtés des entreprises aux trajectoires déclinantes, sur lesquelles nous ne pouvons donc pas estimer d'effets. De même, l'absence des associations et des entreprises agricoles du fichier Fare réduit la population analysée de façon importante et ne permet malheureusement pas de généraliser nos résultats au-delà du secteur marchand non agricole.

Par ailleurs, les MLC utilisées dans cette étude font parties des MLC françaises les plus développées et l'effet plus important, bien qu'imprécis, trouvé pour les plus petites d'entre elles soulève de nombreuses questions qu'il nous semblerait intéressant d'approfondir en répliquant ce type d'étude sur de plus petites MLC, voire en élargissant leur étude en général.

Malgré ces limites méthodologiques, ces résultats demeurent encourageants. En effet, pareille étude n'avait encore jamais été menée et la question de l'apport de l'utilisation d'une MLC pour les entreprises est centrale, tant pour les acteurs du milieu des MLC, les pouvoirs publics pouvant choisir de soutenir ou non ce type de projet, que la recherche académique pour qui ces conclusions apportent une information jusque-là manquante quant à l'effectivité des MLC. Ainsi, la mesure d'un effet positif significatif a minima pour les petites entreprises, permet de soulever la question de l'utilisation des MLC comme outils de développement économique. Si les entreprises obtiennent individuellement des effets positifs, cela signifie que la communauté monétaire en bénéficie et que les mécanismes mis en avant dans les chapitres précédents de cette thèse aboutissent bien conjointement à un développement de l'activité économique au sein de cette communauté.

Cette première constatation permet d'ouvrir le champ des questionnements sur les effets de réseau et de taux de couverture des MLC. Ainsi, à partir de quelle couverture de l'ensemble des entreprises d'une localité ou d'une communauté territorialisée, la MLC n'aurait plus d'effet positif? De même, l'utilisation d'une MLC par certains acteurs d'une localité et

l'augmentation à la marge de leur activité se fait-elle au détriment de l'activité des autres entreprises de la zone ? L'ensemble de ces questions ouvre de nouvelles pistes de recherche, que nous avons choisi de ne pas traiter dans cette thèse, mais qu'il pourrait être intéressant d'aborder dans des recherches supplémentaires, éventuellement au-delà des MLC pour d'autres phénomènes d'intermédiation territoriale.



# Conclusion générale

Après avoir rappelé les principaux résultats de cette thèse et leur apport pour la connaissance des MLC, nous reviendrons sur leurs limites et proposerons des pistes de prolongement de ces travaux.

Dans ce manuscrit, nous avons conceptualisé les MLC comme des institutions d'intermédiation territoriale, c'est-à-dire mettant en relation des acteurs du territoire et générant ou activant des proximités organisées et géographiques entre leurs utilisateurs. Cette conceptualisation nous permet de mettre l'accent sur les procédés de mise en lien opérés par les MLC et d'élargir notre analyse à leurs conséquences sur la circulation des richesses et l'activité économique des membres des communautés monétaires, tout en unifiant la conception des institutions que sont les MLC avec celle de leurs effets au sein d'un même cadre théorique : celui de l'économie territoriale. Ainsi, en s'inscrivant dans l'économie territoriale, notre travail a pu mobiliser plusieurs concepts et modélisations de ce champ, notamment ceux de la base économique et des multiplicateurs locaux, qui permettent d'appréhender les conséquences des MLC sur l'activité économique de façon directe, mais aussi indirecte via sa dimension circulatoire. Par ailleurs, en introduisant l'objet d'étude des MLC dans le cadre d'analyse de l'économie territoriale, ce travail participe à faire un lien entre ces différentes théories du champ, en mettant en évidence comment les proximités et l'intermédiation territoriale peuvent modifier la circulation des richesses et les activités économiques.

D'un point de vue empirique, nous avons montré que les MLC participent à la création de nouvelles relations commerciales entre prestataires, résultat auparavant discuté uniquement de façon qualitative (Degens 2013 ; Marshall et O'Neill 2018). Ce phénomène demeure cependant limité puisqu'uniquement un tiers des entreprises déclarent avoir effectivement noué de nouvelles relations commerciales dans leur communauté monétaire et ce avec en moyenne 3,5 nouveaux fournisseurs ou prestataires. Le processus de mise en lien s'opère par différents mécanismes, que ce soit la contrainte que fait peser le moyen de paiement sur les dépenses, l'effet de signal envoyé par l'acceptation de la MLC révélant des valeurs communes et renforçant des proximités d'appartenance, ou les outils de mise en lien et les actions d'animation entreprises par les organisations gérantes. L'utilisation du moyen de paiement en

tant que tel est empreint de significations morales pour les acteurs et favorise l'émergence de pratiques spécifiques à la communauté d'échange, pouvant renforcer des proximités de similitude et d'appartenance et esquissant une communauté de valeurs et de pratiques au-delà des purs échanges commerciaux.

Bien que limitée, cette intermédiation existe et se répercute à l'échelle méso-économique de la communauté sur la circulation des richesses en son sein. Ainsi, les multiplicateurs internes aux communautés monétaires sont relativement élevés, de l'ordre de 2 à 3, démontrant d'une certaine efficacité des dépenses en MLC à financer de l'activité économique interne au-delà de la première dépense. La mesure des multiplicateurs permet ainsi de discuter des indicateurs pertinents pour appréhender la circulation monétaire et de leur interprétation. De plus, les résultats obtenus sont encourageants dans une potentielle optique de politique publique, montrant que des subventions aux acteurs en MLC leur assureraient un pouvoir de financement indirect d'autres acteurs de la communauté monétaire relativement conséquent.

L'intermédiation se répercute également au sein même de l'activité des entreprises au travers de l'internalisation de la demande qu'elle entraîne. On observe ainsi des effets significativement positifs sur les chiffres d'affaires de l'adhésion à une MLC, de l'ordre de 30 000€ pour les microentreprises et de 200 000€ pour les petites et moyennes entreprises, représentant une augmentation de leur chiffre d'affaires d'au minimum 10%. Ces résultats constituent un réel apport empirique à l'évaluation des MLC, puisqu'aucune étude similaire n'avait pour l'instant été menée sur cet objet précis et en Europe. Elle permet également à ce stade, dans l'attente de potentiels prolongements et répliques, de conclure à un effet positif relativement important des MLC pour leurs utilisateurs, hypothèse jusque-là déconsidérée par la littérature empirique.

Au demeurant, nos recherches ne nous permettent pas de déduire des effets en termes de développement territorial, au-delà de la communauté monétaire. En effet, le phénomène d'intermédiation observé ne peut pas, au vu des connaissances actuelles, être assimilé à un phénomène de localisation au sens spatial du terme. On ne peut ainsi pas déterminer à quelles anciennes relations commerciales se substituent les nouvelles relations entre membres de la communauté monétaire et il est probable que ces substitutions se fassent pour partie avec d'autres entreprises du territoire non-membres de la MLC. Ainsi, si les activités soutenues par les dépenses en MLC appartiennent essentiellement au secteur domestique, il est probable que les effets positifs pour les entreprises de la MLC soient au détriment des autres entreprises du

secteur. Cette substitution pourrait cependant être considérée comme positive par les MLC si les nouvelles relations stimulent l'activité d'entreprises locales correspondant aux valeurs qu'elles promeuvent, comme par exemple la substitution d'achats auprès d'une coopérative à des achats réalisés dans un commerce affilié à un grand groupe ou d'achats de produits biologiques à des produits non-biologiques.

Parmi les entreprises utilisatrices de MLC, on observe d'ailleurs une surreprésentation des commerces, des entreprises du secteur de l'hébergement et de la restauration et de celui des productions alimentaires. Les communautés monétaires semblent ainsi particulièrement orientées vers les activités de consommation finale, potentiellement plus à destination des ménages, que vers le développement de chaînes de production plus larges. De plus, l'essentiel du volume de MLC dépensé est à destination du secteur des commerces, qui peine à continuer à la faire circuler vers d'autres types d'activité économique. Ainsi, à l'heure actuelle, les MLC ne semblent pas forcément favoriser une hausse et une diversification des activités productives sur les territoires, qui auraient potentiellement pu bénéficier à l'ensemble des économies territoriales et à leur résilience. Au demeurant, en réorientant cette demande vers des entreprises considérées comme plus vertueuses, elles peuvent participer à une modification qualitative des productions et modes de distribution du secteur domestique.

De même, l'amplitude du multiplicateur interne à la MLC peut dissimuler une baisse du multiplicateur local en euros, notamment si le choix de consommer davantage en MLC est compensé par une hausse la thésaurisation et des dépenses externes au territoire en euros par les membres de la MLC.

Cependant, le développement d'une sous-communauté territoriale peut modifier le territoire en tant qu'espace social. Ainsi, cette sous-communauté aux pratiques et valeurs spécifiques, si elle se développe suffisamment, potentiellement en affaiblissant d'autres pans de la communauté territoriale, pourrait prendre davantage d'importance économiquement comme politiquement. Les MLC ont donc un potentiel de modifier la communauté territoriale de par leurs effets pour la communauté monétaire. Nous n'avons cependant pas abordé empiriquement cet effet d'externalité dans cette thèse.

Ces questionnements sur l'effet des MLC sur les territoires au-delà de leur communauté monétaire font partie des pistes d'approfondissement du travail réalisé dans cette thèse.

Il pourrait être intéressant de construire une réflexion sur la taille des MLC, et par là même sur leur taille optimale en fonction des objectifs qu'elles cherchent à remplir. Cette interrogation a plusieurs implications, que ce soit en termes d'efficacité des MLC pour leurs utilisateurs ou quant à leur impact territorial. D'un point de vue territorial, on peut s'interroger sur la taille nécessaire, en termes de couverture de l'économie d'un territoire, que doit atteindre une MLC pour que ses conséquences sur le multiplicateur local et le développement de la sous-communauté monétaire soient perceptibles. Cette première réflexion fait écho aux résultats complémentaires obtenus dans le dernier chapitre esquissant que des monnaies locales de taille modeste pourraient avoir davantage d'impact en termes d'activité économique sur les entreprises les utilisant. En effet, en élargissant leur base d'utilisateurs, les MLC peuvent aussi réduire leur rôle d'intermédiation en recouvrant davantage de relations commerciales préexistantes et en diminuant donc la nécessité pour leurs utilisateurs d'en créer de nouvelles et ainsi d'internaliser leur demande. Dans les deux cas, il nous semblerait pertinent d'approfondir l'étude de ce phénomène que ce soit à un niveau méso-économique en essayant de mesurer des effets des MLC sur des territoires en fonction de leur taille ou en reproduisant une étude micro-économique sur de nouveaux terrains en ciblant la problématique des tailles de MLC.

Cette question de la taille des MLC permet de mettre en avant une autre piste d'approfondissement des travaux sur cet objet. La plupart des études françaises portant sur les MLC prend comme terrain le cas de l'Eusko. Si l'Eusko est toujours considéré, au vu de son développement exceptionnel, comme un cas limite de MLC, il est systématiquement envisagé comme étant particulièrement performant. Cependant, et en écho avec les réflexions présentées ci-dessus, il se pourrait que l'Eusko, du fait de son implantation dans un écosystème préalable très dense, tout comme de sa stratégie de remontée de filière, ne soit pas une MLC si efficiente en ce qui concerne l'intermédiation territoriale marchande et le développement économique tout du moins. Il semblerait ainsi très enrichissant de multiplier les terrains, vers de plus petites MLC afin de produire des études de cas diverses et pouvant élargir les réflexions sur les conditions de succès des MLC, voire même la définition du succès pour ces institutions.

De plus, nous avons pour l'instant centré notre analyse sur l'intermédiation des relations entre entreprises, pensées au sens large de prestataires, puisqu'elles incluent des acteurs comme des associations ou des collectivités territoriales dans leur dimension productive d'acteurs recevant des paiements en échange de services et réalisant des dépenses de fonctionnement. Cependant, cette conception de l'intermédiation, centrée sur les relations commerciales, est partielle et il est évident que le rôle d'intermédiation des MLC ne s'arrête pas à cette dimension marchande. Ainsi, les MLC, d'un point de vue commercial, mettent également en relation des consommateurs avec des entreprises. D'un point de vue politique, elles développent des liens avec des pouvoirs publics locaux que ce soit au travers de leur soutien financier ou public, ou par leur acceptation d'utiliser la MLC comme moyen de paiement (Fois Duclerc et Lafuente-Sampietro 2022 ; Blanc, Fare et Lafuente-Sampietro 2022). Ces dimensions plus larges sont peu abordées dans ce travail car plus éloignées de nos considérations économiques de développement productif. Cependant, elles demeurent intéressantes et méritent l'attention de recherches en cours et futures afin d'envisager les MLC non pas uniquement comme des intermédiaires de marché, mais plus largement comme des institutions territoriales dans leurs multiples dimensions et pouvant potentiellement, dans ces considérations, avoir des conséquences au-delà des communautés monétaires qu'elles fédèrent.

D'un point de vue empirique, certaines de nos recherches mériteraient par ailleurs des prolongements.

L'étude économétrique présentée dans le chapitre 4 gagnerait à une amélioration de la sélection de son groupe de contrôle, potentiellement en réduisant les terrains étudiés pour améliorer la connaissance des contextes territoriaux dans lesquels ces MLC s'insèrent et ainsi en sélectionnant plus finement des entreprises semblables dans ces contextes. Alternativement, on pourrait souhaiter élargir les terrains étudiés, notamment en intégrant de plus petites MLC et ajouter les futurs millésimes du fichier Fare afin d'améliorer la mesure exacte de l'impact.

Du point de vue des multiplicateurs, il nous paraît intéressant de croiser cet indicateur avec des indicateurs issus de l'analyse de réseau, telle la taille, la densité, le diamètre, les cercles-k ou les plus courts chemins. La mesure du multiplicateur condense en effet des informations de flux et stocks pouvant être représentées sur des graphes et il semblerait pertinent de croiser les méthodes afin de comprendre leur interconnexion, voire d'intégrer l'indicateur du multiplicateur dans les méthodes d'analyse de réseau. Pour ce faire, l'obtention de données de davantage de MLC pourrait être un atout, ce qui paraît désormais réalisable grâce au passage

au numérique de plusieurs MLC depuis la fin des années 2010. L'approfondissement de cette étude pourrait aussi permettre d'approcher les questions de taille optimale des MLC, et tout du moins de leurs facteurs de succès.

Ainsi, si cette thèse nous semble apporter de réels apports théoriques et particulièrement empiriques à la compréhension du phénomène que sont les MLC, elle ouvre également la voie à de nouveaux questionnements et ses conclusions mettent en évidence des zones d'ombre quant à la connaissance des MLC et particulièrement de leurs effets territoriaux, qu'il reste donc encore à explorer.

# Bibliographie

- Akerlof, George A. 1970. « The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism ». *The Quarterly Journal of Economics* 84 (3): 488-500. <https://doi.org/10.2307/1879431>.
- Blanc, Jérôme. 2000. *Les monnaies parallèles: unité et diversité du fait monétaire*. Logiques économiques. Paris: Harmattan.
- . 2006. « Les monnaies sociales : un outil et ses limites. Introduction générale. » In *Exclusion et liens financiers: monnaies sociales, rapport 2005-2006*, 11-23. Paris: Economica.
- . 2006. « Karl Polanyi et les monnaies modernes: un réexamen ». In *Contributions à une sociologie des conduites économiques*, 51-66. Paris: L’Harmattan.
- . 2007. « Les monnaies sociales: dynamique et logiques des dispositifs ». *Revue internationale de l’économie sociale: Recma*, 303: 30. <https://doi.org/10.7202/1021546ar>.
- . 2015. « Contester par projets. Le cas des monnaies locales associatives ». *Revue de la régulation*, no 18 (octobre). <https://doi.org/10.4000/regulation.11535>.
- . 2017. « La communauté comme construction monétaire ». *Interventions économiques*, n° 59 (décembre). <https://doi.org/10.4000/interventionseconomiques.4911>.
- . 2018a. *Les monnaies alternatives*. Repères. La Découverte.
- . 2018b. « Making Sense of the Plurality of Money: A Polanyian Attempt ». In *Monetary Plurality in Local, Regional and Global Economies*, 48-66. London ; New York: Routledge.
- Blanc, Jérôme, et Marie Fare. 2012. « Les monnaies sociales en tant que dispositifs innovants : une évaluation ». *Innovations* 38 (2): 67-84. <https://doi.org/10.3917/inno.038.0067>.
- . 2016. « Turning Values Concrete: The Role and Ways of Business Selection in Local Currency Schemes ». *Review of Social Economy* 74 (3): 298-319. <https://doi.org/10.1080/00346764.2016.1168035>.
- . 2018. « Pathways to Improvement. Successes and Difficulties of Local Currency Schemes in France since 2010 ». *International Journal of Community Currency Research* 22: 60-73.
- . 2018. « Les dispositifs de monnaies locales en quête de ressources : entre expérimentations et modèles socio-économiques ». In *Créer une monnaie complémentaire. Manuel à l’usage des citoyen-ne-s*, édité par Bernard Lietaer, 159-84. Lormont: Le Bord de l’eau.
- Blanc, Jérôme, Marie Fare, et Oriane Lafuente-Sampietro. 2020. « Les monnaies locales en France : un bilan de l’enquête nationale 2019-20 ». Lyon: Triangle UMR 5206. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02535862>.

- Blanc, Jérôme, Marie Fare, et Oriane Lafuente-Sampietro. 2022. « Local currencies for territorial development: lessons from a national survey in France ». *Regional Studies* (à paraître) <https://doi.org/10.1080/00343404.2022.2120974>
- Blanc, Jérôme, et Csaba Lakócai. 2020. « Toward Spatial Analysis of Local Currencies: The Case of France ». *International Journal of Community Currency Research* 24: 11-29. <https://doi.org/10.15133/IJCCR.2020.002>.
- Bond, Derek. 1990. « Dynamic regional multipliers and the economic base : an application of applied econometrics techniques », *Papers in Regional Science*, 69 (1): 21-30.
- Bouba-Olga, Olivier, et Michel Grossetti. 2008. « Socio-économie de proximité ». *Revue d'Économie Régionale & Urbaine* octobre (3): 311-28. <https://doi.org/10.3917/reru.083.0311>.
- Boulianne, Manon, et Yvan Comeau. 2012. « Les réseaux d'échange de proximité au Québec: Bilan d'une enquête statistique ». *Revue internationale de l'économie sociale: Recma*, 324: 35. <https://doi.org/10.7202/1017776ar>.
- Bourdin, Sébastien, Fabien Nadou, et Anna Obermöller. 2020. « Comment les politiques publiques favorisent-elles les dynamiques collaboratives d'innovation ? » *Revue d'Économie Régionale Urbaine*, mai (2): 311-35.
- Breusch, T. S., et A. R. Pagan. 1979. « A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation ». *Econometrica* 47 (5): 1287-94. <https://doi.org/10.2307/1911963>.
- Callaway, Brantly, et Pedro H.C. Sant'Anna. 2021. « Difference-in-Differences with Multiple Time Periods ». *Journal of Econometrics* 225 (2): 200-230. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2020.12.001>.
- Carvalho de França Filho, Genauto, Ariádne Scalfoni Rigo, et Jeová Torres Silva Junior. 2012. « L'enjeu de l'usage des monnaies sociales dans les banques communautaires de développement au Brésil: Etude du cas de la Banque Palmas ». *Revue internationale de l'économie sociale: Recma*, 324: 70. <https://doi.org/10.7202/1017778ar>.
- Cerqua, Augusto, et Guido Pellegrini. 2020. « Local Multipliers at Work ». *Industrial and Corporate Change* 29 (4): 959-77. <https://doi.org/10.1093/icc/dtaa004>.
- Chabanel, Boris, et Arnaud Florentin. 2016. « L'effet multiplicateur local, Un levier incontournable pour inspirer le développement des territoires ». Note de position. Cabinet Utopies.
- Chenot, Blandine, Thomas Binet, Nastasia Keurmeur, Amélie Colle, Anne-Cécile Ragot, Hervé Pillard, et Martine Carré-Talon. 2016. « Les monnaies locales complémentaires environnementales ». Paris: l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.
- Colacelli, Mariana, et David J.H. Blackburn. 2009. « Secondary Currency: An Empirical Analysis ». *Journal of Monetary Economics* 56 (3): 295-308. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2009.02.002>.
- Colin Cameron, A., et Douglas L. Miller. 2015. « A Practitioner's Guide to Cluster-Robust Inference ». *Journal of Human Resources* 50 (2): 317-72. <https://doi.org/10.3368/jhr.50.2.317>.
- Colletis, Gabriel, Patrick Gianfaldoni, et Nadine Richez-Battesti. 2005. « Économie sociale et solidaire, territoires et proximité ». *Revue internationale de l'économie sociale: Recma*, 296: 8. <https://doi.org/10.7202/1021859ar>.

- Collom, Ed. 2008. « Banking Time in an Alternative Market: A Quantitative Case Study of a Local Currency System ».
- . 2011. « Motivations and Differential Participation in a Community Currency System: The Dynamics Within a Local Social Movement Organization ». *Sociological Forum* 26 (1): 144-68. <https://doi.org/10.1111/j.1573-7861.2010.01228.x>.
- Courlet, Claude, et Bernard Pecqueur. 2013. *L'économie territoriale*. L'économie en +. Grenoble: Presses universitaires de Grenoble.
- Cramer, J. S. 1987. « Velocity of Circulation ». In *The New Palgrave Dictionary of Economics*, 1-4. London : Palgrave Macmillan UK. [https://doi.org/10.1057/978-1-349-95121-5\\_1354-1](https://doi.org/10.1057/978-1-349-95121-5_1354-1).
- Mouvement Colibris. 2017. « Créer une Monnaie Locale Complémentaire ». Université des Colibris. <https://colibris-universite.org/formation/creer-une-monnaie-locale-complementaire>.
- Davezies, Laurent. 2008. *La République et ses territoires: la circulation invisible des richesses*. La République des idées. Paris: Seuil.
- Davezies, Laurent. 2009. « L'économie locale "résidentielle" ». *Géographie, économie, société* 11 (1): 47-53.
- De La Rosa, Josep, et James Stodder. 2015. « On Velocity in Several Complementary Currencies ». *International Journal of Community Currency Research* 19 (D): 114-27.
- Degens, Philipp. 2016. « Between "Market" and "Reciprocity" ». *Behemoth A Journal of Civilisation* 9 (2): 22-36.
- Denier-Pasquier, Florence, et Albert Ritzenthaler. 2020. « Pour une alimentation durable ancrée dans les territoires ». 28. Avis du Conseil économique, social et environnemental. Paris: Conseil économique, social et environnemental.
- Didier, Raphaël. 2022. « Monnaie : communauté ou institution ? Un éclairage théorique et empirique à partir d'une monnaie locale ». Université de Lorraine.
- Dion, Cyril, et Mélanie Laurent, réal. 2015. *Demain*.
- Dittmer, Kristofer. 2013. « Local Currencies for Purposive Degrowth? A Quality Check of Some Proposals for Changing Money-as-Usual ». *Journal of Cleaner Production* 54 (septembre): 3-13. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.03.044>.
- Edme-Sanjurjo, Dante, Mathilde Fois Duclerc, Yannick Lung, Julien Milanese, et Fabienne Pinos. 2020. « The Eusko's trajectory. Hypotheses to understand the success of the complementary local currency of the Northern Basque Country ». *International Journal of Community Currency Research* 24: 14-29.
- Evans, Michael S. 2009. « Zelizer's Theory of Money and the Case of Local Currencies ». *Environment and Planning A: Economy and Space* 41 (5): 1026-41. <https://doi.org/10.1068/a4144>.
- Fare, Marie. 2012. « Les apports de deux dispositifs de monnaies sociales, le SOL et l'Accorderie, au regard des enjeux du développement local soutenable ». *Revue internationale de l'économie sociale: Recma*, 324: 53. <https://doi.org/10.7202/1017777ar>.
- . 2016. *Repenser la monnaie: transformer les territoires, faire société*. Essai ; 211. Paris, France: Éditions Charles Léopold Mayer.

- Fare, Marie, Carlos de Freitas, et Camille Meyer. 2015. « Territorial development and community currencies: symbolic meanings in Brazilian Community Development Banks ». *International Journal of Community Currency Research*, 19 (D).
- Fisher, Irving. 2011. *The Purchasing Power of Money: Its Determination and Relation to Credit Interest and Crises*. New York: Cosimo Classics.
- Fois Duclerc, Mathilde. 2022. « La monnaie locale au travail. L'institutionnalisation de l'eusko au Pays Basque ». *Sociologie du travail* 64 (3). <https://doi.org/10.4000/sdt.41899>.
- Fois Duclerc Mathilde et Oriane Lafuente-Sampietro. 2022. « Un intermédiaire monétaire créateur de proximités territoriales : la structuration d'un réseau d'entreprises autour de la monnaie locale eusko au Pays Basque ». [Accepté avec révisions mineures]. *Revue d'économie régionale et urbaine*
- Fraňková, Eva, Jan Fousek, Lukáš Kala, et Jan Labohý. 2014. « Transaction Network Analysis for Studying Local Exchange Trading Systems (LETS): Research Potentials and Limitations ». *Ecological Economics* 107 (novembre): 266-75. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.09.009>.
- Fraňková, Eva, et Nadia Johannisova. 2012. « Economic Localization Revisited ». *Environmental Policy and Governance* 22 (5): 307-21. <https://doi.org/10.1002/eet.1593>.
- Friedman, Milton. 1989. « Quantity Theory of Money ». In *Money*, édité par John Eatwell, Murray Milgate, et Peter Newman, 1-40. The New Palgrave. London: Palgrave Macmillan UK. [https://doi.org/10.1007/978-1-349-19804-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-349-19804-7_1).
- Garrabé, Michel. 2008. « La valeur d'activité totale d'une opération de développement local : les multiplicateurs territoriaux », Centre d'études de projets, Université de Montpellier 1, 35.
- Gelleri, Christian, et James Stodder. 2021. « Chiemgauer complementary currency – concept, effects and econometric analysis ». *International Journal of Community Currency Research* 25 (1): 75-95.
- Gilly, Jean-Pierre, et André Torre, éd. 2000. *Dynamiques de proximité*. Collection Emploi, industrie et territoire. Paris: Harmattan.
- Gómez, Georgina M. 2010. « What Was the Deal for the Participants of the Argentine Local Currency Systems, the Redes de Trueque? » *Environment and Planning A: Economy and Space* 42, (7): 1669–85. <https://doi.org/10.1068/a42309>.
- Gómez, Georgina M. 2018. « Why Do People Want Currency? Institutions, Habit, and Bricolage in an Argentine Marketplace ». *Evolutionary and Institutional Economics Review* 15 (2): 413-30. <https://doi.org/10.1007/s40844-018-0104-y>.
- Goodman-Bacon, Andrew. 2021. « Difference-in-Differences with Variation in Treatment Timing ». *Journal of Econometrics* 225 (2): 254-77. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2021.03.014>.
- Granovetter, Mark. 1985. « Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness ». *American Journal of Sociology* 91 (3): 481-510.
- . 2005. « The Impact of Social Structure on Economic Outcomes ». *Journal of Economic Perspectives* 19 (1): 33-50. <https://doi.org/10.1257/0895330053147958>.

- Granovetter, Mark, et André Orléan. 1994. « Les institutions économiques comme constructions sociales : un cadre d'analyse ». In *Analyse économique des conventions*, 1er éd., 79-94. Quadrige. Paris: Presses universitaires de France.
- Hausman, J. A. 1978. « Specification Tests in Econometrics ». *Econometrica* 46 (6): 1251-71. <https://doi.org/10.2307/1913827>.
- Hermannsson, Kristinn. 2016. « Beyond Intermediates: The Role of Consumption and Commuting in the Construction of Local Input–Output Tables ». *Spatial Economic Analysis* 11 (3): 315-39. <https://doi.org/10.1080/17421772.2016.1177194>.
- Hodgson, Geoffrey M. 2006. « What Are Institutions? » *Journal of Economic Issues* 40 (1): 1-25. <https://doi.org/10.1080/00213624.2006.11506879>.
- Hoynes, Hilary, Diane Whitmore Schanzenbach, et Douglas Almond. 2016. « Long-Run Impacts of Childhood Access to the Safety Net ». *American Economic Review* 106 (4): 903-34. <https://doi.org/10.1257/aer.20130375>.
- Hsiao, Cheng. 2014. *Analysis of Panel Data*.
- Imai, Kosuke, et In Song Kim. 2021. « On the Use of Two-Way Fixed Effects Regression Models for Causal Inference with Panel Data ». *Political Analysis* 29 (3): 405-15. <https://doi.org/10.1017/pan.2020.33>.
- INSEE. 2022. « Élaboration des statistiques annuelles d'entreprises ». 2022. <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/source/serie/s1188/presentation>.
- Iosifidis, George, Yanick Charette, Edoardo M. Airoidi, Giuseppe Littera, Leandros Tassioulas, et Nicholas A. Christakis. 2018. « Cyclic Motifs in the Sardex Monetary Network ». *Nature Human Behaviour* 2 (11): 822-29. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0450-0>.
- Jofre-Monseny, Jordi, José I. Silva, et Javier Vázquez-Grenno. 2020. « Local Labor Market Effects of Public Employment ». *Regional Science and Urban Economics* 82: 20.
- Kazekami, Sachiko. 2017. « Local Multipliers, Mobility, and Agglomeration Economies ». *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society* 56 (3): 489-513. <https://doi.org/10.1111/irel.12183>.
- Keynes, John Maynard. 1936. *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Royaume-Uni: Cambridge University Press.
- Krohn, Gregory A, et Alan M Snyder. 2008. « An Economic Analysis of Contemporary Local Currencies in the United States ». *International Journal of Community Currency Research* 12: 53-68.
- Kutáček, Stanislav. 2008. *Measuring money flows in local economy? Introduction of local multiplier*. University of Pardubice. <https://www.muni.cz/vyzkum/publikace/768540>.
- Lacour, Claude. 1996. « La tectonique des territoires: d'une métaphore à une théorisation » In B. Pecqueur (dir.) *Dynamiques territoriales et mutations économiques*, 25-48. Paris: L'Harmattan.
- Larue, Louis, Camille Meyer, Marek Hudon, et Joakim Sandberg. 2022. « The Ethics of Alternative Currencies ». *Business Ethics Quarterly* 32 (2): 299-321. <https://doi.org/10.1017/beq.2021.52>.
- Lasker, Judith, Ed Collom, Tara Bealer, Erin Niclus, Jessica Young Keefe, Zane Kratzer, Lauren Baldasari, et al. 2011. « Time Banking and Health: The Role of a Community

- Currency Organization in Enhancing Well-Being ». *Health Promotion Practice* 12 (1): 102-15. <https://doi.org/10.1177/1524839909353022>.
- LOI n° 2014-856 du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire (1). 2014. 2014-856.
- Mardones, Cristian, et Darling Silva. 2021. « Estimation of Regional Input Coefficients and Output Multipliers for the Regions of Chile ». *Papers in Regional Science*, avril, pirs.12603. <https://doi.org/10.1111/pirs.12603>.
- Markusen, Ann. 2007. « A Consumption Base Theory of Development: An Application to the Rural Cultural Economy ». *Agricultural and Resource Economics Review* 36 (1): 9-23. <https://doi.org/10.1017/S1068280500009412>.
- Marshall, Adam P., et Daniel W. O'Neill. 2018. « The Bristol Pound: A Tool for Localisation? » *Ecological Economics* 146 (avril): 273-81. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.11.002>.
- Martignoni, Jens. 2016. « Monetary Velocity in a Systemic Perspective: An Approach Towards More Accurate Currency Thinking », *Economic Alternatives*, 4: 433-46.
- Matti, Josh, et Yang Zhou. 2022. « Money Is Money: The Economic Impact of BerkShares ». *Ecological Economics* 192 (février): 107255. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107255>.
- Meyer, Camille, et Marek Hudon. 2018. « Money and the Commons: An Investigation of Complementary Currencies and Their Ethical Implications ». *Journal of Business Ethics*, mai, 1-16. <https://doi.org/10.1007/s10551-018-3923-1>.
- Michel, Arnaud, et Marek Hudon. 2015. « Community Currencies and Sustainable Development: A Systematic Review ». *Ecological Economics* 116 (août): 160-71. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.04.023>.
- Milanesi, Julien. 2021. « L'Eusko et son écosystème ». Présenté à Journées d'étude Innovations et métamorphoses monétaires, Paris, MSH Paris-Nord.
- Mitchell, Andrew, et Mark Lemon. 2019. « Using the LM3 Method to Evaluate Economic Impacts of an On-Line Retailer of Local Food in an English Market Town ». *Local Economy: The Journal of the Local Economy Policy Unit* 34 (1): 51-67. <https://doi.org/10.1177/0269094219826569>.
- Moretti, Enrico. 2010. « Local Multipliers ». *American Economic Review* 100 (2): 373-77. <https://doi.org/10.1257/aer.100.2.373>.
- Mouvement Sol, et Cabinet Transformation Associés. 2021. « Monnaies locales : Monnaies d'intérêt général ». Rapport d'auto-évaluation. France: Mouvement Sol.
- Mulligan, Gordon F. 2008. « A New Shortcut Method for Estimating Economic Base Multipliers ». *Regional Science Policy & Practice* 1 (1): 67-84. <https://doi.org/10.1111/j.1757-7802.2008.00001.x>.
- Mulligan, Gordon, Randall Jackson, et Amanda Krugh. 2013. « Economic base multipliers: a comparison of ACDS and IMPLAN ». *Regional Science Policy & Practice* 5 (3): 289-303. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12010>.
- Nadou, Fabien, et Bernard Pecqueur. 2020. « Pour une socioéconomie de l'intermédiation territoriale », 20.

- Nadou, Fabien, et Magali Talandier. 2020. « Introduction ». *Geographie, économie, société* 22 (3): 235-43.
- Nakazato, Hiromi, et Takeshi Hiramoto. 2012. « An Empirical Study of the Social Effects of Community Currencies ». *International Journal of Community Currency Research* 16: 124-35.
- North, Peter. 2005. « Scaling Alternative Economic Practices? Some Lessons from Alternative Currencies ». *Transactions of the Institute of British Geographers* 30: 221-33.
- Olivier, Michelle M., Johnathon L. Howard, Ben P. Wilson, et Wayne A. Robinson. 2018. « Correlating Localisation and Sustainability and Exploring the Causality of the Relationship ». *Ecological Economics* 146 (avril): 749-65. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.11.035>.
- Panther, Julia. 2012. « “It ain’t what you do (It’s the way that you do it)”: Reciprocity, cooperation and spheres of exchange in two community currency systems in the North of England. » Doctoral, Durham University. <http://etheses.dur.ac.uk/4935/>.
- Pecqueur, Bernard, et Jean-Benoît Zimmermann, éd. 2004. *Économie de proximités*. Paris: Hermès science publications : Lavoisier.
- Poinsot, Philippe, et Jean-François Ruault. 2019. « Economic-Base Theory and Highly-Open Economies: Incorporating Day-to- Day Mobility », Working Paper, Laboratoire Vie, Economie et Transports, Ecole des Ponts, 23.
- Poirine, Bernard. 2015. « La théorie de la base économique résidentielle “élargie” appliquée à deux économies régionales divergentes : la Polynésie française et la Nouvelle-Calédonie ». *Mondes en développement* 172 (4): 109-30. <https://doi.org/10.3917/med.172.0109>.
- Polanyi, Karl, et George Dalton. 1971. *Primitive, Archaic, and Modern Economies: Essays of Karl Polanyi*. Beacon Paperback Economics, Anthropology 408. Boston, Mass: Beacon Press.
- Polge, Etienne, André Torre, et Marc Piraux. 2016. « Dynamiques de proximités dans la construction de réseaux socio-économiques territoriaux en Amazonie brésilienne ». *Géographie, économie, société* 18 (4): 493-524. <https://doi.org/10.3166/ges.18.493-524>.
- Quantin, Simon, Simon Bunel, et Clémence Lenoir. 2021. « Évaluation du dispositif Jeune entreprise innovante ( JEI) Un exemple d’application du modèle d’analyse de sensibilité de Rosenbaum ». Insee.
- Richey, Sean. 2007. « Manufacturing Trust: Community Currencies and the Creation of Social Capital ». *Political Behavior* 29 (1): 69-88. <https://doi.org/10.1007/s11109-007-9028-7>.
- Rickman, Dan S. 2002. « A Bayesian Forecasting Approach to Constructing Regional Input-Output Based Employment Multipliers\* ». *Papers in Regional Science* 81 (4): 483-98. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5597.2002.tb01245.x>.
- Ruault, Jean-François. 2018. « Beyond Tourism-Based Economic Development: City-Regions and Transient Custom ». *Regional Studies* 52 (8): 1122-33. <https://doi.org/10.1080/00343404.2017.1364842>.

- Ruddick, William O. 2011. « Eco-Pesa: An Evaluation of a Complementary Currency Programme in Kenya's Informal Settlements », *International Journal of Community Currency Research*, 15: 1-12.
- Sacks, Justin. 2002. *The Money Trail: Measuring Your Impact on the Local Economy Using LM3*. London: New Economics Foundation.
- Seyfang, Gill. 2002. « Tackling Social Exclusion with Community Currencies: Learning from LETS to Time Banks ». *International Journal of Community Currency Research* 6 (3): 12.
- Seyfang, Gill, et Noel Longhurst. 2013a. « Growing Green Money? Mapping Community Currencies for Sustainable Development ». *Ecological Economics* 86 (février): 65-77. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.11.003>.
- . 2013b. « Desperately Seeking Niches: Grassroots Innovations and Niche Development in the Community Currency Field ». *Global Environmental Change* 23 (5): 881-91. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.02.007>.
- Silovská, Hana Černá, et Jana Kolaříková. 2016. « Observation and Assessment of Local Economic Development with Regard to the Application of the Local Multiplier ». *European Planning Studies* 24 (11): 1978-94. <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1233941>.
- Stevenson, Betsey, et Justin Wolfers. 2006. « Bargaining in the shadow of the law: divorce laws and family distress ». *Quarterly Journal of Economics*, 22.
- Stodder, James. 2009. « Complementary Credit Networks and Macroeconomic Stability: Switzerland's Wirtschaftsring ». *Journal of Economic Behavior & Organization* 72 (1): 79-95. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2009.06.002>.
- Stodder, James, et Bernard Lietaer. 2016. « The Macro-Stability of Swiss WIR-Bank Credits: Balance, Velocity, and Leverage ». *Comparative Economic Studies* 58 (4): 570-605. <https://doi.org/10.1057/s41294-016-0001-5>.
- Stoeckl, Natalie. 2012. « Comparing Multipliers from Survey and Non-Survey Based IO Models: An Empirical Investigation from Northern Australia ». *International Regional Science Review* 35 (4): 367-88. <https://doi.org/10.1177/0160017610385452>.
- Talandier, Magali, et Laurent Davezies. 2009. *Repenser le développement territorial? confrontation des modèles d'analyse et des tendances observées dans les pays développés*. Collection « Recherche » du PUCA, no 198. Paris: Plan urbanisme construction architecture.
- Talandier, Magali. 2011. « L'accès aux services comme facteur de développement local ? » *Pour* 208 (1): 91-94. <https://doi.org/10.3917/pour.208.0091>.
- Talandier, Magali. 2013. « Redefining the In-Place Economy and Women's Role in the Local Economy of Highland Areas ». *Revue de Géographie Alpine*, 101 (1) (août). <https://doi.org/10.4000/rga.2033>.
- Thatcher, Jenny, et Liz Sharp. 2008. « Measuring the Local Economic Impact of National Health Service Procurement in the UK: An Evaluation of the Cornwall Food Programme and LM3 ». *Local Environment* 13 (3): 253-70. <https://doi.org/10.1080/13549830701669005>
- Théret, Bruno. 2008. « Les trois états de la monnaie: Approche interdisciplinaire du fait monétaire ». *Revue économique* 59 (4): 813. <https://doi.org/10.3917/reco.594.0813>.

- Thompson, Samuel B. 2011. « Simple formulas for standard errors that cluster by both firm and time ». *Journal of Financial Economics* 99 (1): 1-10.
- Tichit, Ariane. 2019. « An Empirical Study of the Social Effects of Community Currencies ». *International Journal of Community Currency Research* 23 (2): 45-62. <https://doi.org/10.15133/j.ijccr.2019.013>.
- Torre, André, Etienne Polge, et Frederic Wallet. 2019. « Proximities and the Role of Relational Networks in Innovation: The Case of the Dairy Industry in Two Villages of the “Green Municipality” of *Paragominas* in the Eastern Amazon ». *Regional Science Policy & Practice* 11 (2): 279-94. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12151>.
- Torre, André et Alain Rallet. 2005. « Proximity and Localization ». *Regional Studies* 39 (1): 47-59. <https://doi.org/10.1080/0034340052000320842>.
- Torre, André, et Damien Talbot. 2018. « Proximities: return over 25 years of analysis ». *Revue d'Economie Regionale Urbaine*, 5: 917-36
- Vallat, David, et Cyrille Ferraton. 2012. « Les systèmes d'échange local (SEL) ou l'utopie d'une monnaie sans dette ». *Revue internationale de l'économie sociale: Recma*, 324: 21. <https://doi.org/10.7202/1017775ar>.
- Van Dijk, Jasper Jacob. 2018. « Robustness of Econometrically Estimated Local Multipliers across Different Methods and Data ». *Journal of Regional Science* 58 (2): 281-94. <https://doi.org/10.1111/jors.12378>



# **Annexes**



# Annexe 1 : Questionnaire utilisateurs de l'enquête du Mouvement Sol (2021)

## Ce questionnaire est destiné à évaluer l'utilité sociale des Monnaies Locales Complémentaires (MLC).

Construit par des associations gestionnaires de Monnaies Locales, il est maintenant diffusé aux adhérent-e-s d'un grand nombre de MLC. Nous vous serions très reconnaissants de bien vouloir prendre un moment pour y répondre : **votre avis est important.**

Cela vous prendra environ 10 à 15 minutes (il est possible, en conservant les cookies et selon votre navigateur, de sauvegarder votre réponse et d'y revenir plus tard).

Votre contribution est totalement anonyme.

Une dernière précision : seule la première question (le nom de la monnaie) est obligatoire. Pour tout le reste du questionnaire, que vous ne sachiez pas ou que vous ne vouliez pas répondre, il suffit de passer la question sans la remplir.

Mais plus vous y répondez, plus nous pourrons valoriser l'impact de nos monnaies sur la société.

Merci à vous.

1. Quelle est votre monnaie locale complémentaire (MLC) ? \*

2. Si vous n'êtes pas adhérent-e d'une monnaie locale, beaucoup de questions qui suivent seront sans objet, mais vous pouvez quand même répondre à celles qui vous concernent, notamment sur la page "la parole est à vous"

Et nous aimerions savoir comment vous avez eu connaissance de ce questionnaire

Par un message sur un réseau social type facebook ?

Par l'intermédiaire d'un message sur Twitter ?

Par un mail ?

Autre ? (merci de préciser)

3. Vous avez entendu parler de cette monnaie, la première fois..

par des proches

à un stand tenu par l'association ou lors d'un événement organisé par l'association

par une association du réseau (café associatif, ville en transition, zéro déchet,...)

par un media (radio, télé, journal en ligne ou papier,...)

par les réseaux sociaux ou des blogs  
lors d'un achat en magasin (ou par un prestataire de service)  
par mon employeur  
par une recherche personnelle  
Autre

4.(si Autre, merci de préciser)

5.Vous y avez adhéré en...?  
(saisissez directement les 4 chiffres de l'année d'adhésion)

## **Vous et votre monnaie locale**

6.Pourquoi utilisez-vous votre monnaie locale ? Vous pouvez choisir jusqu'à 3 raisons

Soutenir mon territoire

Cela renforce mon sentiment d'appartenance à mon territoire

Soutenir une association dont je suis membre à travers la monnaie locale

Utiliser un circuit monétaire non spéculatif

Participer à un projet démocratique

Renforcer la cohésion sociale, la solidarité et la convivialité sur le territoire

Participer à un projet écologique et à une économie durable

Soutenir l'économie locale, les circuits courts, les commerces de proximité

7. (Si Eusko) Est-ce également pour soutenir l'euskara ?

Oui

Non

8.Sur un mois, en moyenne et très approximativement, vos dépenses en MLC représentent :

0 euros moins de 10 euros

entre 10 et 50 euros

entre 50 et 100 euros

entre 100 et 300 euros

plus de 300 euros

Je ne l'utilise pas assez régulièrement pour pouvoir répondre

9. Dans quel secteur dépensez-vous le plus de monnaies locales ?  
(choisissez 1 pour le secteur dans lequel vous dépensez le plus, 2 pour le deuxième,...)

1 2 3 4 5 6

Alimentation

Restauration

Loisirs/culture

Santé/bien-être

Artisanat/Art

Mobilité

Services publics locaux (cantines, transports,...)

Autres services

10. Comment vous procurez vous de la monnaie locale ? (plusieurs réponses possibles)

En bureau ou comptoir de change

En alimentant mon compte numérique

Change automatique sur mon compte

Salaire/Prime/Remboursement de frais professionnels

Par des proches

11. Peut-être aimeriez utiliser davantage la monnaie locale ? Si oui, vous ne le faites pas, surtout parce que... (plusieurs réponses possibles)

on ne peut pas la dépenser partout

c'est souvent plus cher dans les commerces qui acceptent la monnaie locale

c'est compliqué de m'en procurer

finalement, je ne suis pas certain que cela change grand-chose

je n'aime pas les moyens de paiements proposés

je ne trouve pas dans le réseau les produits ou services dont j'ai besoin

Autre

12. (si Autre, merci de préciser)

13. Il existe des monnaies locales ailleurs en France, et...

Oui Non

vous en connaissez d'autres que la votre

vous avez déjà payé, au moins une fois, avec une autre monnaie locale que la votre

vous seriez prêt-e à utiliser une monnaie locale sur un autre territoire que la vôtre (en vacances, déplacement professionnel, etc.)

vous avez déjà parlé de votre monnaie locale en dehors de son territoire de circulation

## Diriez-vous que, depuis que vous utilisez la monnaie locale,...

14.... vous achetez (que ce soit en monnaie locale ou en euros) :

|                      | Beaucoup plus qu'avant | Un peu plus qu'avant | Autant qu'avant | Un peu moins qu'avant | Beaucoup moins qu'avant |
|----------------------|------------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|
| des produits bio     |                        |                      |                 |                       |                         |
| des produits en vrac |                        |                      |                 |                       |                         |
| des produits locaux  |                        |                      |                 |                       |                         |

15.... vous vous fournissez :

|  | Beaucoup plus qu'avant | Un peu plus qu'avant | Autant qu'avant | Un peu moins qu'avant | Beaucoup moins qu'avant | je n'y achète jamais rien |
|--|------------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|
| chez les petits commerçants  |                        |                      |                 |                       |                         |                           |
| en direct auprès de producteurs : marchés, Amap, à la ferme, paniers en ligne... |                        |                      |                 |                       |                         |                           |
| dans des supermarchés coopératifs  |                        |                      |                 |                       |                         |                           |
| dans votre quartier ou village, sans prendre la voiture                          |                        |                      |                 |                       |                         |                           |
| en grande surface  |                        |                      |                 |                       |                         |                           |
| en ligne auprès des sites nationaux et internationaux                            |                        |                      |                 |                       |                         |                           |
| dans des épiceries ou supermarchés bio   |                        |                      |                 |                       |                         |                           |

16. de manière générale, et qu'il s'agisse de commerces, de services, ou autres...

|  | Oui, tout à fait | Oui, plutôt | Non, pas vraiment | Non, pas du tout |
|--|------------------|-------------|-------------------|------------------|
| vous fréquentez de nouveaux professionnels   |                  |             |                   |                  |
| vous allez prioritairement chez des professionnels qui acceptent la monnaie locale |                  |             |                   |                  |
| vous recommandez souvent les professionnels qui acceptent la monnaie locale        |                  |             |                   |                  |

17. lorsque vous payez en monnaie locale...

Oui, tout à fait    Oui, plutôt    Non, pas vraiment    Non, pas du tout

vous avez plus tendance à discuter avec les professionnels qui acceptent la ML qu'avec les autres  
vous avez l'impression d'être en phase avec vos valeurs

vous sentez que la personne en face de vous partage des valeurs avec vous

cela donne un autre sens à vos achats

## Depuis que vous avez adhéré à la Monnaie Locale,

18... vous avez déjà...

Oui, souvent    Oui, quelques fois    Oui, mais rarement    Non, jamais

consulté l'annuaire de la monnaie locale lorsque vous recherchez un nouveau fournisseur ou prestataire

tranché entre deux professionnels très similaires en faveur de celui ou celle qui accepte la monnaie locale alors que l'autre non

participé à un vote, ou à une décision au sein de l'association

participé à des événements organisés par votre association (assemblée générale, ateliers thématiques, apéros,...)

19.... cela vous a amené-e à...

| Oui,<br>tout à<br>fait | Oui,<br>plutôt | Non, pas<br>vraiment | Non,<br>pas du<br>tout |
|------------------------|----------------|----------------------|------------------------|
|------------------------|----------------|----------------------|------------------------|

découvrir de nouvelles informations ou de nouveaux conseils pour un mode de vie plus écologique

découvrir des produits locaux

augmenter votre consommation en produits locaux

vous intéresser à d'autres alternatives économiques et citoyennes présentes sur votre territoire (conférences, ateliers,...) voire y participer

20... vous avez déjà rendu service à un autre membre de l'association

Oui, et je ne l'aurais pas fait sans le réseau

Oui, mais chaque fois je l'aurais fait même sans le réseau

Non

## D'accord / Pas d'accord

21. Nous aimerions connaître votre niveau d'accord avec les phrases suivantes :

| Tout à fait<br>d'accord | Plutôt<br>d'accord | Plutôt pas<br>d'accord | Pas du<br>tout<br>d'accord |
|-------------------------|--------------------|------------------------|----------------------------|
|-------------------------|--------------------|------------------------|----------------------------|

Les produits achetés chez les professionnels acceptant la monnaie locale me paraissent de meilleure qualité que ceux des grandes enseignes

Utiliser la monnaie locale m'a permis de découvrir d'autres aspects du territoire (lieux, productions, artisans,...)

Utiliser la monnaie locale est une manière concrète d'incarner dès aujourd'hui la société à laquelle j'aspire

Depuis que j'utilise la monnaie locale, je me sens

d'avantage concerné-e en tant que citoyen-ne par les politiques financières et monétaire menées par la France et/ou l'Union Européenne

Utiliser la monnaie locale m'a permis de mieux comprendre les liens entre les enjeux économiques et les enjeux écologiques, sociaux, et démocratiques

## Votre implication dans la Monnaie Locale Complémentaire

22. Aujourd'hui, êtes vous impliqué-e (bénévole ou salarié-e) dans ses actions ?

Oui, bénévole régulier (ou administrateur)

Oui, bénévole de manière ponctuelle

Oui, salarié-e, ou stagiaire, ou en service civique

Non

23. Si oui, c'est plutôt...

(réponse multiple possible)

pour des événements précis (fêtes, salons,...)

sur des tâches transversales (gestion de l'association, comptabilité, informatique,...)

24. Si oui, avez-vous le sentiment d'avoir développé des savoirs-faire via votre implication dans votre monnaie locale ?

Oui Non

Gestion de projet

Organisation d'événements

Plaidoyer politique

Comptabilité

Ressources Humaines

Animation d'équipe

Pédagogie

25. Si non (si vous n'y êtes pas impliqué-e), aimeriez vous l'être ?

non, je ne suis pas intéressé-e à devenir bénévole

j'y ai pensé, mais le sujet est trop compliqué

j'y ai pensé, mais l'association est peu accueillante

oui, mais je n'ai pas encore franchi le pas

26.Par ailleurs, êtes-vous engagé-e dans un (ou plusieurs) autre(s) mouvement(s) citoyen(s) : associations, partis politiques, syndicats, ONG,...

oui

non, pas en ce moment

non, je ne l'ai jamais été

27.Si oui, est-ce en... (plusieurs réponses possibles)

étant bénévole dans une (des) association(s), en militant dans un parti politique, un syndicat, une ONG...

en soutenant financièrement ou en étant adhérent-e

Pour permettre une analyse plus fine de toutes vos réponses, nous aimerions savoir... (nous vous rappelons qu'il n'y a pas obligation de répondre et que ce questionnaire est anonyme)

28.Votre âge

---- moins de 18 ans

18-29 ans

30-39 ans

40-49 ans

50-59 ans

60-69 ans

70-79 ans

80 ans ou plus

29.Votre sexe

F

H

30.Votre catégorie socio-professionnelle actuelle (ou de votre dernier emploi si au chômage)

---- Agriculteurs exploitants

Artisans Commerçants, chefs d'entreprises

Professions libérales et assimilés

Cadres de la fonction publique, professions intellectuelles et artistiques

Cadres d'entreprise

Professions intermédiaires de l'enseignement, de la santé, de la fonction publique et assimilés

Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises

Techniciens, contremaîtres, agents de maîtrise

Employés de la fonction publique

Employés administratifs d'entreprise, employés de commerce

Ouvriers

Retraités : anciens agriculteurs exploitants

Retraités : anciens artisans, commerçants, chefs d'entreprise

Retraités : anciens cadres et professions intermédiaires

Retraités : anciens ouvriers

Etudiants

Autres personnes sans activité (dont personnes n'ayant jamais travaillé,...)

31. Votre code postal

32. Si vous habitez en...

---- Grande ville (plus de 100 000 habitants)

Ville moyenne (de 20 000 à 100 000 habitants)

Petite ville (de 2 000 à 20 000 habitants)

Village Habitat isolé

33. Depuis quand résidez vous dans le territoire de circulation de la monnaie ?

---- Vous y avez grandi

Vous y êtes arrivé-e il y a plus de 5 ans

Vous vous êtes installé-e depuis moins de 5 ans

C'est récent et temporaire

34. Si vous parlez l'euskara

---- Oui je suis bilingue (entendu et parlé)

Je suis bilingue réceptif (je le comprends mais ne le parle pas)

Je suis en processus d'apprentissage Non je ne le parle pas ni ne le comprends

## **La parole est à vous**

35. Pourriez vous donner 3 mots qui vous viennent à l'esprit quand on vous dit "monnaie locale" ?

36. Selon vous, notamment au vu du contexte actuel, quel rôle les MLC pourraient jouer dans le monde "de demain" ?



# Annexe 2 : Questionnaire entreprises de l'enquête du Mouvement Sol (2021)

## Ce questionnaire est destiné à évaluer l'utilité sociale des Monnaies Locales Complémentaires (MLC).

Construit par des associations gestionnaires de Monnaies Locales, il est maintenant diffusé aux adhérent-e-s d'un grand nombre de MLC. Nous vous serions très reconnaissants de bien vouloir prendre un moment pour y répondre : **votre avis est important.**

Cela vous prendra environ 15 à 20 minutes (il est possible, en conservant les cookies et selon votre navigateur, de sauvegarder votre réponse et d'y revenir plus tard).

Les contributions sont totalement anonymes.

Une dernière précision : seule la première question (le nom de la monnaie) est obligatoire. Pour tout le reste du questionnaire, que vous ne sachiez pas ou que vous ne vouliez pas répondre, il suffit de passer la question sans la remplir.

Mais **plus vous y répondez, plus nous pourrions valoriser l'impact de nos monnaies sur la société.**

Merci à vous.

1. Quelle est votre monnaie locale complémentaire (MLC) ?

\*

2. Comment en avez-vous entendu parler la première fois ?

par un media ou par internet

Autre

par un stand tenu par la monnaie locale

par un salarié

la monnaie locale m'a démarché-e

par un fournisseur ou un prestataire

par des proches

par des clients

3. Si Autre, merci de préciser

4. Vous avez rejoint cette monnaie, en tant que professionnel-le, en...?

5. Pourquoi avez vous décidé de rejoindre la monnaie locale ? Vous pouvez choisir jusqu'à 4 raisons

Participer à un projet démocratique

Favoriser une économie durable

Attirer une nouvelle clientèle

Utiliser un circuit monétaire non spéculatif

Fidéliser votre clientèle

Entrer en contact et travailler avec d'autres professionnels du territoire

Participer au développement de circuits-courts

Participer à un projet écologique

Renforcer la cohésion sociale, la solidarité et la convivialité sur le territoire

Soutenir mon territoire, les commerces de proximité

6. Est-ce également pour soutenir l'euskara ?

Oui

Non

## Depuis que vous acceptez la monnaie locale...

7.... vous réservez certains avantages aux clients qui payent avec ?

Oui, par le biais d'offres exceptionnelles

Oui, tout au long de l'année

Non

8.... vous avez noué des relations avec des nouveaux fournisseurs ou prestataires au sein du réseau ?

oui

non

9. Si oui, avec combien de prestataires / fournisseurs ?

10... et si oui, vous échangez avec ces nouveaux partenaires...

Uniquement en monnaie locale

Majoritairement en monnaie locale

Majoritairement en euros

Uniquement en euros

11. au moment de choisir un nouveau prestataire ou fournisseur, quelle importance donnez vous aux facteurs suivants

1 : très important, 2 : assez important, 3 : peu important, 4 : insignifiant

1 2 3 4

acceptation de la monnaie locale

recommandation d'une connaissance commune

connaissance personnelle du prestataire-fournisseur

proximité géographique

son engagement territorial, social ou environnemental

qualité ou originalité des produits ou de la prestation

devis-prix proposé pour le produit-service

## **Vous et votre monnaie locale**

12. En 2019, quel a été approximativement votre Chiffre d'affaires en monnaie locale ?

0 euros

de 1 à 100

de 101 à 500

de 501 à 1 000

de 1 001 à 5 000

plus de 5 000 euros

(si vous avez une idée plus précise, vous pouvez le signaler ici)

13. Quelle proportion de monnaie locale reçue reconvertissez généralement vous en euros ?

--- 0% (vous utilisez toujours toute la monnaie locale sans jamais reconvertir)

de 0 à 25%

de 25% à 50%

de 50% à 75%

de 75% à 99%

100% (vous n'utilisez pas de monnaie locale et reconvertissez tout)

14. Comment utilisez vous celles que vous ne reconvertissez pas : (merci de classer, par ordre croissant, les solutions suivantes)

1ère 2ème 3ème 4ème Je n'utilise pas  
cette solution

Pour payer des fournisseurs/prestataires

Pour payer une partie des salaires (ou primes ou frais professionnels)

Pour l'utiliser à titre personnel (change contre euros directement en caisse)

Pour la garder en trésorerie

15. Combien de salariés ont reçu de la monnaie locale de votre entreprise (salaires, primes, frais professionnels) en 2019 ?

## **Depuis que vous avez rejoint le réseau des prestataires de votre monnaie locale,...**

16.... avez-vous...

Oui Non

... développé de nouvelles formes de coopération avec des acteurs de votre territoire (entreprises, associations, collectivité locale, organisations formelles ou informelles, ...)?

... été sollicité par un autre acteur membre du réseau pour un projet commun hors relation commerciale (entraide, projet commun, coopération,...)?

... rendu service à une autre entreprise membre du réseau ?

17.... avez-vous déjà participé à des évènements de réseautage entre professionnels organisés par votre MLC ?

Oui

Non, elle n'en a pas organisé depuis mon adhésion

Non, je n'ai pas eu le temps

Non, cela ne m'intéresse pas

18.... avez-vous déjà...

|                 |                          |                                 |     |
|-----------------|--------------------------|---------------------------------|-----|
| Oui,<br>souvent | Oui,<br>quelques<br>fois | Oui, mais<br>exceptionnellement | Non |
|-----------------|--------------------------|---------------------------------|-----|

.. tranché entre deux professionnels très similaires en faveur de celui ou celle qui accepte la monnaie locale alors que l'autre non ?

... consulté l'annuaire de la monnaie locale lorsque vous recherchez un nouveau fournisseur ou prestataire ?

... participé à un vote, ou à une décision au sein de l'association ?

... participé à des événements organisés par votre association (ateliers thématiques, apéros,...) ?

... recommandé un professionnel qui accepte la monnaie locale ?

19.... avec vos fournisseurs locaux , comment déterminez-vous généralement les tarifs d'achat ?  
Je choisis les fournisseurs...

... ayant les tarifs les plus intéressants

... ayant les tarifs les plus intéressants et je négocie si besoin

... avec qui j'ai envie de travailler et je négocie si besoin

... avec qui j'ai envie de travailler, aux tarifs qu'ils me proposent

## Nous aimerions connaître votre avis sur les propositions suivantes

20.Selon vous, le fait d'avoir rejoint la MLC...

Oui,  
tout à  
fait      Oui,  
plutôt      Oui, mais  
à la marge      Pas du tout  
d'accord

vous a permis d'avoir de nouveaux clients particuliers

vous a permis d'avoir de nouveaux clients professionnels

a eu un effet positif sur votre CA

vous permet de fidéliser des clients

vous a fait prendre davantage en compte les pratiques environnementales pour votre propre activité

vous a fait prendre davantage en compte les pratiques environnementales chez vos fournisseurs/prestataires

21.Rejoindre le réseau de la MLC vous a t-il fait réfléchir sur vos circuits d'approvisionnement ?

Oui, et j'ai augmenté la proportion de mes partenaires commerciaux dans un rayon de 150km

Oui, mais je n'ai pas encore modifié mes circuits d'approvisionnement

Oui, mais je ne peux pas changer mes circuits d'approvisionnement

Non, je n'ai pas eu le temps de travailler à tout cela

Non, cela ne fait pas partie de mes préoccupations

Non, pour une autre raison

22.Depuis que vous avez rejoint le réseau, avez-vous adapté vos méthodes de travail afin de réduire votre impact sur l'environnement ?

Oui, et je ne peux pas faire mieux

Oui, mais il reste des marges de progression

Non, mais il existe des possibilités de progression

Non, car je suis déjà au top

Pour permettre une analyse plus fine de toutes vos réponses, pouvez vous nous dire, à propos de votre structure, entreprise, association...  
(nous vous rappelons qu'il n'y a pas obligation de répondre)

23.le code postal

24.l'année de création

25. son secteur d'activité principal  
(plusieurs réponses possibles)  
Agriculteurs/paysans  
Commerces et distributeurs alimentaires  
Artisanat/art  
Autres commerces  
Restauration - Hotellerie  
Santé/bien-être  
Social/Education  
Loisirs/culture  
Mobilité  
Habitat/Hébergement  
Autres services aux particuliers  
Services aux entreprises  
Collectivité territoriale

26. Est-ce une structure de l'Economie Sociale et Solidaire (association, coopérative,...)  
Oui / Non

27. le nombre de salariés au 31/12/2019 ?

(il s'agit ici du nombre de salariés présents dans l'entreprise tous statuts confondus, et non pas du nombre d'ETP, équivalents temps plein)

28. Quelle est (approximativement) l'échelle des rémunérations au sein de la structure ?  
le rapport entre le salaire horaire le plus élevé et le plus bas est de 1? 1.5 ? 2? 2.5... (attention : sur la plupart des navigateurs, c'est le "point" le séparateur décimal, non la virgule)

29. son chiffre d'affaires, en 2019

---- moins de 50 000 euros  
entre 50 et 100 000 euros  
entre 100 et 200 000 euros  
entre 200 et 500 000 euros  
entre 500 000 et un million d'euros  
entre 1 et 3,5 millions d'euros  
entre 3,5 et 10 millions d'euros  
plus de 10 millions d'euros

30. son code NAF

## **La parole est à vous**

31. Pourriez vous donner 3 mots qui vous viennent à l'esprit quand on vous dit "monnaie locale" ?

32. Selon vous, notamment au vu du contexte actuel, quel rôle les monnaies locales pourraient-elles jouer dans le monde "de demain" ?

## Annexe 3: Variables socio-démographiques de l'enquête utilisateurs du Mouvement Sol

| Taille de la ville<br>(n=1417) |       |
|--------------------------------|-------|
| Plus de 100 000 habitants      | 33,7% |
| De 20 000 à 100 000 habitants  | 18,6% |
| De 2 000 à 20 000 habitants    | 19,5% |
| Villages                       | 15,6% |
| Habitats isolés                | 2,7%  |
| Inconnu                        | 10,1% |

| Genre<br>(n=1417) |        |
|-------------------|--------|
| Hommes            | 35,8%% |
| Femmes            | 53,8%% |
| Inconnu           | 10,4%  |

| Age<br>(n=1417) |       |
|-----------------|-------|
| Moins de 18 ans | 0.0%  |
| 18-29 ans       | 11,4% |
| 30-39 ans       | 22%   |
| 40-49 ans       | 17,2% |
| 50-59 ans       | 17,3% |
| 60-69 ans       | 16,4% |
| 70-79 ans       | 4,7%  |
| 80 ans ou plus  | 0.8%  |
| Inconnu         | 10,1% |

| Catégorie socio-professionnelle<br>(n=1417)   |       |
|---|-------|
| Agriculteurs exploitants  | 0,4%  |
| Artisans  | 1,5%  |
| Commerçants et chefs d'entreprises  | 2,5%  |
| Professions libérales et assimilées   | 7,3%  |
| Cadres de la fonction publiques, professions intellectuelles et artistiques                       | 12,4% |
| Cadres en entreprise  | 13,7% |
| Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises                        | 2,1%  |
| Professions intermédiaires de l'enseignement, de la santé et de la fonction publiques ou assimilé | 11,1% |
| Techniciens, contremaîtres et agents de maîtrise  | 4,2%  |
| Employés de la fonction publique  | 4,5%  |
| Employés administratifs d'entreprise  | 6,3%  |
| Ouvriers  | 1,4 % |
| Retraités : anciens agriculteurs exploitants  | 0,1%  |
| Retraités : anciens artisans, commerçants et chefs d'entreprise                                   | 1%    |
| Retraités : anciens cadres et professions intermédiaires  | 12,8% |
| Retrautés : anciens ouvriers  | 1.8%  |
| Etudiants   | 2,3%  |
| Autres personnes sans activité ou n'ayant jamais travaillé  | 3,2%  |
| Inconnu   | 11,4% |

## Annexe 4 : Engagement dans l'association gérant la MLC

| Quel est votre statut dans l'association ?<br>(n=1417) |       |
|--|-------|
| Salariés, stagiaires ou service civique                | 2,4%  |
| Bénévole régulier                                      | 9,5%  |
| Bénévole ponctuel                                      | 9,6%  |
| Non actif  | 68,9% |
| Inconnu  | 9,6%  |

Source : Enquête utilisateurs de l'évaluation d'utilité sociale du Mouvement Sol

| Avez-vous déjà participé à un vote au sein de l'association ? | Individus<br>(n=1417) | Entreprises<br>(n=492) |
|---|-----------------------|------------------------|
| Oui, souvent  | 11,9%                 | 7,3%                   |
| Oui, parfois  | 10,2%                 | 9,5%                   |
| Oui, mais exceptionnellement                                  | 10,4%                 | 7,9%                   |
| Non, jamais   | 56,5%                 | 51,2%                  |
| Inconnu   | 10,4%                 | 24%                    |

Source : Enquête utilisateurs de l'évaluation d'utilité sociale du Mouvement Sol

# Annexe 5 : Variables du millésime 2016 du fichier Fare

| Nom de la variable          | Libellé   |
|-----------------------------|---|
| siren                       | Siren   |
| denom                       | Dénomination de la personne morale ou de l'exploitation en commun |
| stat_expl                   | Code exploitant statistique de SIRUS                              |
| stat_marchand               | Code marchand statistique   |
| esane_ch_appart_ind         | Indicatrice d'appartenance au champ ESANE                         |
| esa_ch_appart_ind           | Indicatrice d'appartenance au champ de l'ESA                      |
| esa_echa_appart_ind         | Indicatrice d'appartenance à l'échantillon ESA                    |
| eap_echa_appart_ind         | Indicatrice d'appartenance à l'échantillon EAP                    |
| sous_ch_appart_ind          | Indicatrice d'appartenance aux sous-champ ESANE                   |
| ul_type                     | Type d'unité légale   |
| ent_cre_daaaammjj           | Date de création de l'entreprise                                  |
| stat_etat_daaaammjj         | Date de l'état statistique (date de cessation si unité cessée)    |
| stat_etat                   | Etat statistique de l'entreprise                                  |
| stat_cj                     | Code catégorie juridique statistique                              |
| liasse_id                   | Numéro de gestion de l'IEG Compte                                 |
| liasse_etat                 | Etat de la liasse   |
| orbi4                       | Mode d'imputation   |
| ape_rep                     | APE du répertoire   |
| groupe_diff                 | GROUPE de diffusion   |
| indicateur_synth_traitement | Indicateur synthétique de traitement                              |
| ind_mdst_n                  | Indicatrice de participation à une restructuration pour l'année N |
| exe_clot_n_d                | Date de clôture d'exercice  |
| exe_dur                     | Durée d'exercice  |
| liasse_source               | Indique l'origine des données                                     |
| rif                         | Revenu d'imposition fiscale                                       |
| b001                        | Besoin en fond de roulement (DFDR)                                |
| b002                        | Fond de roulement (FDR)   |
| b319                        | Résultat de l'exercice (bénéfice ou perte) [DI]                   |
| d310                        | Catégorie d'entreprise  |

|      |   |
|------|---|
| d333 | Autres achats et charges externes : locations, charges locatives et de copropriété [XQ]                             |
| i009 | Investissement corporel hors apport net d'amortissements  |
| r004 | Valeur ajoutée au coût des facteurs (VACF)  |
| r006 | Produit brut courant avant impot (PBCAI)  |
| r007 | Produit net courant avant impot (PNCAI)   |
| r100 | Résultat comptable (bénéfice ou perte) [HN]   |
| r102 | Résultat financier [GV]   |
| r104 | Résultat exceptionnel [HI]  |
| r202 | Opérations en commun : perte supportée ou bénéfice transféré [GI]   |
| r203 | Total des charges financières [GU]  |
| r204 | Total des charges exceptionnelles [HH]  |
| r206 | Impôts sur les bénéfices [HK]   |
| r230 | Charges financières : dotations financières aux amortissements et provisions [GQ]                                   |
| r231 | Charges financières : intérêts et charges assimilées [GR]   |
| r232 | Charges financières : différences négatives de changes [GS]   |
| r233 | Charges financières : charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement [GT]                           |
| r240 | Charges exceptionnelles sur opérations de gestion [HE]  |
| r242 | Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions [HG]   |
| r302 | Opérations en commun : bénéfice attribué ou perte transférée [GH]   |
| r303 | Total des produits financiers [GP]  |
| r304 | Total des produits exceptionnels [HD]   |
| r330 | Produits financiers de participations [GJ]  |
| r331 | Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé [GK]                                       |
| r332 | Autres intérêts et produits assimilés [GL]  |
| r333 | Reprises sur provisions et transferts de charges [GM]   |
| r334 | Différences positives de change [GN]  |
| r335 | Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement [GO]  |
| r340 | Produits exceptionnels sur opérations de gestion [HA]   |
| r342 | Reprises sur provisions et transferts de charges [HC]   |
| r490 | Montant de la TVA collectée [YY]  |
| r491 | Montant de la TVA déductible comptabilisée au titre de biens et services ne constituant pas une immobilisation [YZ] |

|      |  |
|------|--|
| r494 | Taxe intérieure sur les produits pétroliers [ZS]   |
| r702 | Taxe professionnelle, CFE, CVAE [YW]   |
| r708 | Autres impôts et taxes et versements assimilés [9Z]  |
| r740 | Total impôts et taxes (équivalent R215) [YX]   |
| i159 | Total généra es immobilisations (valeur brute en fin d'exercice) [OL]  |
| i155 | Total des immobilisations incorporelles, à la fin l'exercice [DO+LW]   |
| i250 | Immobilisations corporelles en cours (valeur brute en fin d'exercice) [NA]   |
| i251 | Immobilisations corporelles : terrains (valeur brute en fin d'exercice) [LY]   |
| i255 | Immobilisations corporelles : installations techniques, matériel et outillage industriel (valeur brute en fin d'exercice) [MK]       |
| i256 | Autres immobilisations corporelles : installations générales, agencements, aménagements divers (valeur brute en fin d'exercice) [MN] |
| i257 | Autres immobilisations corporelles : matériel de transport (valeur brute en fin d'exercice) [MQ]                                     |
| i350 | Immobilisations corporelles : avances et acomptes (valeur brute en fin d'exercice)   |
| i352 | Immobilisations corporelles : constructions (valeur brute en fin d'exercice)   |
| i355 | Autres immobilisations corporelles (valeur brute en fin d'exercice)  |
| b100 | Total de l'actif brut(CO)  |
| b156 | Stocks : marchandises [BT]   |
| b171 | Avances et acomptes versés sur commandes [BV]  |
| b172 | Créances : clients et comptes rattachés [BX]   |
| b173 | Autres créances [BZ]   |
| b181 | Valeurs mobilières de placement (dont actions propres) [CD]  |
| b182 | Disponibilités [CF]  |
| b190 | Charges constatées d'avance [CH]   |
| b202 | Total des amortissements et provisions sur l'actif immobilisé [BK]   |
| b203 | Total des amortissements et provisions sur l'actif circulant (+ charges constatées d'avance) [CK]                                    |
| b300 | Total passif [EE]  |
| b301 | Capitaux propres [DL]  |
| b302 | Autres fonds propres [DO]  |
| b303 | Provisions pour risques et charges [DR]  |

|           |   |
|-----------|---|
| b320      | Subventions d'investissement au passif [DJ]   |
| b330      | Emprunts et dettes assimilées [DS+DT+DU+DV]   |
| b341      | Avances et acomptes reçus sur commandes en cours [DW]   |
| b342      | Dettes fournisseurs et comptes rattachés [DX]   |
| b348      | Les autres dettes [DY+DZ+EA]  |
| b604      | Affectations : dividendes [ZE]  |
| f100      | Bénéfice comptable de l'exercice [WA]   |
| b334      | Concours bancaires courants et découverts bancaires et CCP [EH]   |
| i152      | Immobilisations : frais d'établissement et de développement (valeur brute en fin d'exercice) [DO]               |
| i153      | Autres immobilisations incorporelles (valeur brute en fin d'exercice) [LW]                                      |
| r701      | Produits nets partiels sur opérations à long terme [HO]   |
| b703      | Effets portés à l'escompte et non échus [YS]  |
| redi_r001 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Production totale  |
| redi_r002 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Marge commerciale  |
| redi_r003 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Valeur Ajoutée Hors-Taxe [(FL+FM+FN+FQ) - (FS+FT+FU+FV+FW+GE)]     |
| redi_r005 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Excédent Brut d'Exploitation                                       |
| redi_r008 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Capacité d'autofinancement   |
| redi_r101 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Résultat d'exploitation [GG]                                       |
| redi_r103 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Résultat courant avant impôts [GW]                                 |
| redi_r200 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Total des charges [HM]   |
| redi_r201 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Total des charges d'exploitation [GF]                              |
| redi_r205 | Participation des salariés au résultat de l'entreprise  |
| redi_r210 | Charges d'exploitation : achats de marchandises   |
| redi_r211 | Charges d'exploitation : variations de stocks de marchandises   |
| redi_r212 | Charges d'exploitation : achats de matières premières et autres approvisionnements (y compris droits de douane) |
| redi_r213 | Charges d'exploitation : variations de stocks (de matières premières et d'approvisionnements)                   |
| redi_r214 | Charges d'exploitation : autres achats et charges externes  |

|           |  |
|-----------|--|
| redi_r215 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Charges d'exploitation : impôts, taxes, versements assimilés [FX]                               |
| redi_r218 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Charges d'exploitation : dotations aux amortissements sur immobilisations [GA]                  |
| redi_r222 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Autres charges d'exploitation [GE]  |
| redi_r223 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Charges d'exploitation : dotations aux provisions [GB+GC+GD]                                    |
| redi_r300 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Total des produits [HL]   |
| redi_r301 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Total des produits d'exploitation [FR]  |
| redi_r311 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Produits d'exploitation : production stockée [FM]   |
| redi_r312 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Produits d'exploitation : production immobilisée [FN]   |
| redi_r313 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Produits d'exploitation : subventions d'exploitation [FO]                                       |
| redi_r314 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Produits d'exploitation : reprises sur amortissements et provisions, transferts de charges [FP] |
| redi_r315 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Produits d'exploitation : autres produits [FQ]  |
| redi_r401 | Total ventes de marchandises   |
| redi_r402 | Total production vendue de biens   |
| redi_r403 | Total production vendue de services  |
| redi_r410 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Total exportations et livraisons intracommunautaires [FK]                                       |
| redi_r411 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Ventes de marchandises (exportations et livraisons intracommunautaires) [FB]                    |
| redi_r412 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Production vendue de biens (exportations et livraisons intracommunautaires) [FE]                |
| redi_r413 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Production vendue de services (exportations et livraisons intracommunautaires) [FH]             |
| redi_r420 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Chiffres d'affaires nets en France [FJ]   |
| redi_r421 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Ventes de marchandises (en France) [FA]   |
| redi_r422 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Production vendue de biens (en France) [FD]   |
| redi_r423 | Caractéristiques IEG C liées réconciliées de Production vendue de services (en France) [FG]  |

|               |  |
|---------------|--|
| redi_r217     | Charges d'exploitation : Charges sociales (FZ)   |
| redi_r502     | Cotisations personnelles de l'exploitant 2053  |
| redi_r503     | Primes et cotisations complémentaires facultatives   |
| redi_r504     | Primes et cotisations complémentaires obligatoires   |
| redi_r216     | Charges d'exploitation : Salaires et traitements (FY)  |
| redi_r310     | Chiffre d'affaires net total(FL) résultant de la réconciliation enquêtes / source fiscale    |
| inv_corp_b_ha | Investissement corporel brut hors apports  |
| inv_brut      | Investissements corporels, incorporels et financiers (bruts yc apports)                      |
| inv_fin       | Investissements financiers   |
| inv_incorp    | Investissements incorporels  |
| inv_corp      | Investissements corporels  |
| inv_corp_t    | Investissements corporels dont : Terrains  |
| inv_corp_c    | Investissements corporels dont : Constructions   |
| inv_corp_it   | Investissements corporels dont : Installations techniques matériel et outillage industriels  |
| inv_corp_ig   | Investissements corporels dont : Installations générales, agencements et aménagements divers |
| inv_corp_m    | Investissements corporels dont : Matériel de transport                                       |
| inv_corp_aim  | Investissements corporels dont : Autres immobilisations corporelles                          |
| inv_corp_im   | Investissements corporels dont : Immobilisations corporelles en cours                        |
| ap_immo_tot   | Total des immobilisations - amort & provisions   |
| ap_immo_inc   | Immobilisations incorporelles - amort & provisions   |
| ap_immo_corp  | Immobilisations corporelles - amort & provisions   |
| ap_immo_fin   | Immobilisations financières - amort & provisions   |
| ap_stocks_tot | Total des stocks - amort & provisions  |
| ap_mp         | Matières premières approvisionnement et en cours - amortissements & provisions               |
| ap_autcrea    | Autres créances - amort & provisions   |
| immo_tot      | Total des immobilisations - brut   |
| immo_inc      | Immobilisations incorporelles - brut   |
| immo_corp     | Immobilisations corporelles - brut   |
| immo_fin      | Immobilisations financières - brut   |
| stocks_tot    | Total des stocks - brut  |
| stocks_mp     | Matières premières approvisionnement et en cours - brut                                      |
| autcrea       | Autres créances - brut   |

|               |  |
|---------------|--|
| autregu       | Autres comptes de régularisation   |
| actinet_tot   | Total actif net  |
| reserves      | Total des Réserves   |
| redcreditbail | Redevances de Crédit-bail  |
| diff_ep       | Indicateur d'entreprise profilée   |
| diff_ul       | Indicateur d'unité légale  |
| nuts3         | Code Eurostat du département du siège soc. de l'entreprise (les 4 premiers caractères correspondent à la région) |
| APE_DIFF      | APE de diffusion   |
| redi_E200     | Effectif salarié en équivalent temps plein, source DADS ou estimé à partir de redi_e001                          |
| redi_E001     | Effectif salarié en personnes physiques au 31-12 réconciliation CLAP / source fiscale                            |
| depcom        | Code commune INSEE du siège sociale différent du code postal   |
| AUTCAPI       | Autres capitaux propres  |
| AUTPREX       | Autres produits d'exploitation (dont reprises sur amortissements et provisions, transferts de charges)           |
| CAPISOC       | Capital social, primes d'émission  |
| INTPRFI       | Intérêts et produits assimilés   |
| PRAVANC       | Produits constatés d'avance  |
| PRODVEN       | Production vendue de biens et services   |
| INVAVAP       | Investissement corporel et incorporel, avec reeval et apports, net de cessions                                   |
| A10           | Regroupement en 10 modalités de la nomenclature d'activités niveau 21  |
| A21           | Nomenclature d'activités, niveau 21  |
| appart_groupe | Appartenance à un groupe (contours de groupes 2015)  |
| categ_lifi    | Catégorie d'entreprise LIFI  |
| categorie     | Catégorie d'entreprise   |



# Annexe 6 : Détails du modèle général

Dans les tableaux, le premier nombre est le coefficient estimé, les \* son niveau de précision et le second nombre son erreur standard.

| <b>Modèle général</b>                          |                           |     |           |                                  |            |
|--|---------------------------|-----|-----------|----------------------------------|------------|
| <b>Échantillon apparié, n= 4581 - N= 26768</b> |                           |     |           |                                  |            |
|  | Chiffre d'affaires absolu |     |           | Logarithme du chiffre d'affaires |            |
| <b>Traitement</b>                              | 39516                     | .   | (21753)   | 0,11                             | *** (0,02) |
| <b>Effectif salarié ETP</b>                    | 73556                     | *** | (14204)   | 0,03                             | *** (0,01) |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>                  |                           |     |           |                                  |            |
| Grande entreprise                              | -2806641                  |     | (5427174) | 0,12                             | (0,44)     |
| Microentreprise                                | -1595660                  | *   | (765521)  | -0,52                            | *** (0,14) |
| Petites et moyennes entreprises                | -1357949                  | .   | (712146)  | -0,30                            | * (0,13)   |
| <b>Densité communale</b>                       |                           |     |           |                                  |            |
| Densité intermédiaire                          | 53796                     |     | (41423)   | 0,01                             | (0,06)     |
| Peu dense                                      | 28121                     |     | (67869)   | -0,17                            | * (0,08)   |
| Très peu dense                                 | 142835                    | **  | (52221)   | 0,22                             | * (0,09)   |
| <b>Secteur d'activité</b>                      |                           |     |           |                                  |            |
| C1   | 1681015                   | *** | (205536)  | -0,06                            | (0,08)     |
| C5   | 1348800                   | *** | (242407)  | -0,07                            | (0,15)     |
| FZ   | 1593310                   | *** | (387377)  | 0,11                             | (0,35)     |
| GZ   | 1514815                   | *** | (316665)  | -0,28                            | *** (0,07) |
| HZ   | 1505402                   | *** | (300999)  | -0,22                            | (0,18)     |
| IZ   | 1452026                   | *** | (320847)  | -0,25                            | (0,15)     |
| JZ   | 1444536                   | *** | (119966)  | -0,73                            | (0,53)     |
| KZ   | 1354951                   | *** | (159037)  | -0,88                            | *** (0,19) |
| LZ   | 1363177                   | *** | (350708)  | -1,41                            | *** (0,14) |
| MN   | 1327266                   | *** | (263911)  | -0,51                            | *** (0,13) |
| OQ   | 1365041                   | *** | (226053)  | -0,53                            | ** (0,16)  |
| RU   | 1422936                   | *** | (239470)  | -0,58                            | *** (0,12) |
| <b>Statut juridique</b>                        |                           |     |           |                                  |            |
| 4. PM de droit publique au statut commercial   | -1219181                  |     | (787936)  | -0,59                            | . (0,35)   |
| 5. Société commerciale                         | -992670                   |     | (746248)  | -0,45                            | (0,33)     |
| <b>Zone d'emploi</b>                           |                           |     |           |                                  |            |
| 63   | -78753                    |     | (72732)   | 0,95                             | *** (0,26) |

|      |          |              |       |     |        |
|------|----------|--------------|-------|-----|--------|
| 404  | 55512    | (45855)      | 0,48  | *** | (0,09) |
| 1101 | -89435   | (121202)     | 0,68  | **  | (0,23) |
| 1109 | 99868    | . (53656)    | 1,05  | *** | (0,15) |
| 1112 | 326732   | *** (43810)  | 1,72  | *** | (0,14) |
| 1115 | 112253   | * (53176)    | 1,03  | *** | (0,14) |
| 2402 | 1156409  | *** (151290) | 3,14  |     | NA     |
| 2410 | 34561    | (41868)      | 0,91  | *** | (0,08) |
| 2706 | 123442   | * (60113)    | 0,60  | *** | (0,12) |
| 2711 | 66021    | (47582)      | 0,36  | *   | (0,16) |
| 2713 | 151104   | * (72005)    | 0,91  |     | NA     |
| 2715 | 146562   | . (85189)    | 1,14  | *** | (0,13) |
| 2716 | 36969    | (83162)      | 0,89  | *** | (0,24) |
| 2717 | 76567    | . (42052)    | 1,08  | *** | (0,23) |
| 2718 | -42008   | (61387)      | 0,15  |     | (0,14) |
| 2813 | 18253    | (33171)      | 0,83  | *** | (0,22) |
| 3216 | 163371   | *** (18288)  | 1,10  |     | NA     |
| 3219 | 269831   |              | 2,32  | *** | (0,49) |
| 4407 | -3758485 | *** (221267) | -0,22 |     | (0,18) |
| 4410 | -63037   | (85283)      | 0,59  | *** | (0,17) |
| 4412 | -41737   | (59648)      | 0,83  | *** | (0,13) |
| 4417 | -108085  | (90746)      | 0,99  | *** | (0,16) |
| 5202 | 106587   | (180708)     | 0,41  | *** | (0,05) |
| 5203 | 545443   | ** (207824)  | 1,40  | *** | (0,27) |
| 5216 | 339547   | . (194027)   | 1,17  | *** | (0,26) |
| 5217 | 146056   | (199677)     | 0,86  | **  | (0,28) |
| 5309 | 7983691  | *** (413948) | 2,84  | *** | (0,30) |
| 7503 | 61704    | (52867)      | 0,90  | *** | (0,13) |
| 7505 | 228228   | *** (54347)  | 1,31  | *** | (0,21) |
| 7510 | -63605   | (91210)      | 0,30  |     | (0,27) |
| 7513 | 74582    | (50900)      | 0,75  | *** | (0,14) |
| 7514 | 2597     | (70077)      | 0,31  |     | (0,20) |
| 7521 | 78377    | (70281)      | 0,79  | *** | (0,18) |
| 7523 | 115845   | * (52610)    | 0,72  | *** | (0,05) |
| 7604 | 36301    | (92533)      | 0,06  |     | (0,19) |
| 7613 | 159193   | * (61851)    | 0,75  | *** | (0,19) |
| 7615 | -165250  | (128870)     | 1,20  |     | NA     |
| 7616 | 74977    | ** (26312)   | 0,63  |     | NA     |
| 7618 | 70949    | (52701)      | 0,86  | *** | (0,12) |
| 7624 | 105811   | (72284)      | 0,64  | **  | (0,20) |
| 8403 | 3964     | (50235)      | 0,38  | *** | (0,08) |
| 8406 | 107460   | * (45879)    | 1,32  | *** | (0,13) |
| 8408 | 93297    | (76411)      | 0,93  | *** | (0,27) |
| 8409 | 127105   | (101576)     | 1,31  | *** | (0,35) |

|      |         |     |          |      |     |        |
|------|---------|-----|----------|------|-----|--------|
| 8413 | 312704  | *** | (91649)  | 2,01 | *** | (0,41) |
| 8418 | -440647 | *** | (58996)  | 0,99 | *** | (0,14) |
| 8421 | 100535  | *** | (15907)  | 0,94 | *** | (0,03) |
| 8423 | 70771   |     | (78353)  | 1,12 | *** | (0,29) |
| 8428 | 536184  | *   | (264123) | 1,04 | *** | (0,29) |
| 8429 | -125586 | *   | (61359)  | 0,81 | **  | (0,27) |
| 8430 | 114031  | **  | (36923)  | 1,29 | *** | (0,16) |
| 8431 | 20772   |     | (142608) | 2,17 | *** | (0,33) |
| 8432 | 45271   |     | (74547)  | 1,09 | *** | (0,25) |
| 8433 | 50958   | *   | (21112)  | 0,78 | *** | (0,11) |
| 8434 | 105218  | *   | (47817)  | 0,83 | *** | (0,17) |
| 8435 | 91168   |     | (158193) | 1,22 | **  | (0,41) |
| 9315 | -6701   |     | (61447)  | 1,98 | *** | (0,20) |

| <b>Modèle général</b>                              |                           |     |          |                                  |     |        |
|--|---------------------------|-----|----------|----------------------------------|-----|--------|
| <b>Échantillon aléatoire, n = 4948 - N = 25586</b> |                           |     |          |                                  |     |        |
|  | Chiffre d'affaires absolu |     |          | Logarithme du chiffre d'affaires |     |        |
| <b>Traitement</b>                                  | 49822                     |     | (38357)  | 0,15                             | *** | (0,02) |
| <b>Age</b>   | -88824                    |     | NA       | -0,37                            | *** | (0,01) |
| <b>Effectif salarié ETP</b>                        | 80532                     | *   | (31303)  | 0,02                             | *** | (0,00) |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>                      |                           |     |          |                                  |     |        |
| Grande entreprise                                  | -639669                   |     | (535686) | -0,20                            |     | (0,21) |
| Microentreprise                                    | -1398731                  | *   | (628133) | -0,32                            | *** | (0,09) |
| Petites et moyennes entreprises                    | -1345945                  | *   | (679498) | -0,07                            |     | (0,08) |
| <b>Densité communale</b>                           |                           |     |          |                                  |     |        |
| Densité intermédiaire                              | -872                      |     | (103230) | -0,07                            |     | (0,08) |
| Peu dense  | 185518                    |     | (209324) | 0,07                             |     | (0,09) |
| Très peu dense                                     | -247317                   |     | (216509) | -0,06                            |     | (0,10) |
| <b>Secteur d'activité</b>                          |                           |     |          |                                  |     |        |
| C1   | 1098060                   |     | (714962) | -0,03                            |     | (0,11) |
| C4   | 1275602                   | *   | (616169) | 0,14                             |     | (0,20) |
| C5   | 946043                    |     | (635937) | 0,07                             |     | (0,19) |
| DE   | 1014021                   | .   | (573947) | 0,11                             |     | (0,30) |
| FZ   | 1072689                   | .   | (613767) | 0,34                             |     | (0,23) |
| GZ   | 956610                    |     | (652027) | -0,08                            |     | (0,13) |
| HZ   | 848634                    |     | (580427) | -0,43                            |     | (0,42) |
| IZ   | 835566                    |     | (662933) | 0,07                             |     | (0,29) |
| JZ   | 1120817                   | *** | (242748) | 0,06                             |     | (0,24) |
| KZ   | 1480934                   | *   | (726143) | -0,65                            | **  | (0,20) |
| LZ   | 776000                    |     | (583858) | -0,43                            |     | (0,30) |
| MN   | 985529                    | .   | (591260) | -0,25                            |     | (0,16) |

|   |          |           |       |     |        |
|---|----------|-----------|-------|-----|--------|
| OQ  | 972384   | (585163)  | 0,03  |     | (0,30) |
| RU  | 845590   | (594062)  | -0,15 |     | (0,17) |
| <b>Statut juridique</b>                         |          |           |       |     |        |
| 4. PM de droit publique<br>au statut commercial | 15070    | (1028609) | 0,95  |     | (0,67) |
| 5. Société commerciale                          | 232213   | (949731)  | 1,12  |     | (0,69) |
| <b>Zone d'emploi</b>                            |          |           |       |     |        |
| 63  | -508887  | (506866)  | -1,10 | *** | (0,30) |
| 202   | -118443  | (493661)  | 0,02  |     | NA     |
| 404   | 58881    | (470024)  | -0,53 |     | NA     |
| 1101  | -131045  | (485607)  | -0,50 |     | NA     |
| 1104  | 159618   | (481177)  | 0,02  |     | NA     |
| 1105  | 104626   | (473729)  | -0,31 |     | NA     |
| 1106  | -12079   | (516158)  | -0,18 |     | NA     |
| 1107  | 205435   | (443042)  | -0,11 |     | (0,14) |
| 1108  | 182131   | (496497)  | 0,09  |     | NA     |
| 1109  | 117436   | (486868)  | -0,18 |     | NA     |
| 1112  | 8138     | (528170)  | -0,17 |     | (0,20) |
| 1113  | 277749   | (493291)  | 0,20  |     | NA     |
| 1114  | 38005    | (474971)  | -0,27 |     | NA     |
| 1115  | 23295    | (504108)  | -0,04 |     | NA     |
| 2403  | 361754   | (583826)  | -0,11 |     | NA     |
| 2404  | 139394   | (471570)  | 0,04  |     | NA     |
| 2706  | -248682  | (401440)  | -0,43 |     | NA     |
| 2711  | -320838  | (314768)  | -0,96 |     | NA     |
| 2712  | -329729  | (400515)  | -0,39 |     | NA     |
| 2713  | -376433  | (395618)  | -0,57 |     | NA     |
| 2715  | 143873   | (643931)  | -0,42 |     | NA     |
| 2716  | -483151  | (417675)  | -0,63 |     | NA     |
| 2815  | 124131   | (490087)  | 0,02  |     | NA     |
| 2817  | 174604   | (485915)  | -0,15 |     | NA     |
| 3203  | 44645    | (451039)  | -0,56 |     | NA     |
| 3211  | -152127  | (496211)  | -0,27 |     | NA     |
| 3212  | 92579    | (463932)  | -0,46 |     | NA     |
| 3215  | -54682   | (491073)  | -1,10 |     | NA     |
| 3216  | 24896    | (446302)  | -0,30 |     | NA     |
| 3218  | 80032    | (453207)  | -0,24 |     | NA     |
| 3220  | -21104   | (532734)  | -0,21 |     | NA     |
| 3221  | 415195   | (481247)  | 0,37  | **  | (0,12) |
| 3222  | 261659   | (458868)  | 1,22  |     | NA     |
| 4407  | -1447163 | (794777)  | -0,86 | *   | (0,37) |
| 4408  | -417632  | (556738)  | 0,01  |     | NA     |
| 4410  | 150493   | (473157)  | -0,55 |     | NA     |

|      |         |              |       |     |        |
|------|---------|--------------|-------|-----|--------|
| 4412 | 434990  | (368486)     | -0,50 | .   | (0,28) |
| 4414 | 59674   | (470592)     | 0,22  |     | NA     |
| 4416 | 35513   | (553524)     | -0,68 |     | NA     |
| 4417 | 285144  | (419341)     | -0,79 | .   | (0,46) |
| 4420 | 631667  | (456787)     | -0,45 | **  | (0,17) |
| 4423 | 166089  | (465620)     | -0,48 |     | NA     |
| 5202 | -236484 | (341675)     | -0,86 | *** | (0,19) |
| 5212 | -241002 | (300340)     | -0,47 |     | NA     |
| 5216 | 193590  | (452697)     | -0,02 |     | NA     |
| 5217 | 497355  | (477744)     | 0,12  |     | NA     |
| 5219 | 118804  | (456818)     | -0,01 |     | NA     |
| 5304 | -364526 | (434314)     | -1,16 | *** | (0,24) |
| 5309 | 7824633 | *** (924619) | 1,91  |     | NA     |
| 5313 | -92728  | (202301)     | -1,37 | *** | (0,33) |
| 5315 | 199958  | (275538)     | 0,03  |     | NA     |
| 5318 | 97256   | (448355)     | -0,16 |     | NA     |
| 7503 | -14290  | (434167)     | -0,77 | **  | (0,26) |
| 7505 | 39777   | (454734)     | -0,21 |     | NA     |
| 7510 | 36963   | (439833)     | -0,49 |     | (0,47) |
| 7513 | 79996   | (433176)     | -0,97 | *** | (0,27) |
| 7514 | -33414  | (506026)     | 0,10  |     | NA     |
| 7516 | 130782  | (548301)     | -0,33 |     | NA     |
| 7521 | -110962 | (470021)     | -0,74 | *   | (0,34) |
| 7522 | 183300  | (435107)     | -0,72 | **  | (0,28) |
| 7524 | 217722  | (415301)     | 0,52  |     | (0,69) |
| 7602 | 318156  | (504444)     | 0,68  |     | NA     |
| 7604 | -97618  | (474632)     | -0,78 | *   | (0,34) |
| 7612 | -158915 | (486686)     | -0,63 | *** | (0,05) |
| 7613 | -353779 | (520271)     | -0,95 | .   | (0,53) |
| 7616 | 101857  | (339362)     | 1,33  |     | NA     |
| 7620 | 39958   | (567351)     | -0,80 | *** | (0,17) |
| 7623 | 141505  | (407307)     | 0,96  |     | NA     |
| 7624 | 119333  | (434639)     | -0,72 | *   | (0,31) |
| 7625 | 482867  | (564378)     | 0,43  |     | (0,64) |
| 8401 | 156052  | (430715)     | -0,48 |     | NA     |
| 8406 | 460609  | (338217)     | -0,38 |     | NA     |
| 8407 | -858184 | (639976)     | -0,39 |     | NA     |
| 8409 | 51192   | (195962)     | -0,81 |     | NA     |
| 8421 | -307305 | (292396)     | -0,63 |     | NA     |
| 8427 | 220546  | (241016)     | -0,75 | *** | (0,12) |
| 8428 | 84725   | (500079)     | -0,32 |     | NA     |
| 8430 | -472389 | (408613)     | -1,19 |     | NA     |
| 8431 | -52958  | (103193)     | -0,50 | *** | (0,08) |

|      |         |          |       |        |
|------|---------|----------|-------|--------|
| 8432 | -349500 | (535818) | -1,09 | NA     |
| 8433 | -158196 | (330845) | -0,82 | NA     |
| 8434 | -459896 | (348662) | -1,04 | NA     |
| 8435 | -53128  | (419732) | -0,73 | NA     |
| 9304 | 303778  | (489285) | -0,35 | NA     |
| 9309 | 171733  | (488787) | -0,03 | NA     |
| 9312 | 108447  | (448888) | -0,29 | (0,44) |
| 9315 | 145078  | (475306) | -0,36 | NA     |

# Annexe 7 : Détails des modèles par catégorie d'entreprise

Dans les tableaux, le premier nombre est le coefficient estimé, les \* son niveau de précision et le second nombre son erreur standard.

| Microentreprises<br>Échantillon apparié, n = 4242 - N = 24141 |                           |     |        |                                  |     |      |
|---|---------------------------|-----|--------|----------------------------------|-----|------|
|   | Chiffre d'affaires absolu |     |        | Logarithme du chiffre d'affaires |     |      |
| <b>Traitement</b>   | 34064                     | *   | 13885  | 0,09                             | *** | 0,02 |
| <b>Effectif salarié</b>                                       | 85382                     | *** | 13635  | 0,12                             | *** | 0,01 |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>                                 |                           |     |        |                                  |     |      |
| Grande entreprise   | 10626743                  |     | NA     | 1,39                             | *** | 0,36 |
| Microentreprise   | -887696                   | .   | 516415 | -0,50                            |     | 0,36 |
| Petites et moyennes entreprises                               | -744499                   |     | 512290 | -0,64                            | .   | 0,36 |
| <b>Densité communale</b>                                      |                           |     |        |                                  |     |      |
| Densité intermédiaire   | 8705                      |     | 13734  | 0,01                             |     | 0,06 |
| Peu dense   | -23948                    |     | 17824  | -0,20                            | **  | 0,08 |
| Très peu dense  | 94107                     | *   | 44447  | 0,15                             |     | 0,11 |
| <b>Secteur d'activité</b>                                     |                           |     |        |                                  |     |      |
| C5  | -161415                   |     | 122345 | -0,14                            |     | 0,26 |
| FZ  | -14226                    |     | 161492 | 0,19                             |     | 0,34 |
| GZ  | -163070                   |     | 125350 | -0,21                            | .   | 0,11 |
| HZ  | -191069                   | *   | 77547  | -0,16                            |     | 0,14 |
| IZ  | -223832                   | *   | 111977 | -0,23                            | .   | 0,14 |
| JZ  | -114324                   |     | 173273 | -0,54                            |     | 0,67 |
| KZ  | -205945                   | .   | 123031 | -0,77                            | **  | 0,27 |
| LZ  | -269166                   | *   | 120656 | -1,32                            | *** | 0,25 |
| MN  | -153045                   |     | 134680 | -0,25                            |     | 0,19 |
| OQ  | -178197                   |     | 122339 | -0,39                            | .   | 0,22 |
| RU  | -189369                   |     | 125667 | -0,48                            | **  | 0,18 |
| <b>Zone d'emploi</b>  |                           |     |        |                                  |     |      |
| 63  | -118120                   |     | 86161  | 0,54                             | .   | 0,30 |
| 404   | 118999                    | *** | 25891  | 0,35                             | *** | 0,08 |
| 1101  | 107311                    | .   | 56322  | 0,76                             | *** | 0,22 |
| 1109  | 113920                    | *   | 53265  | 0,94                             | *** | 0,17 |
| 1112  | 318256                    | *** | 57951  | 1,61                             | *** | 0,17 |
| 1115  | 120634                    | *   | 52821  | 0,93                             | *** | 0,17 |

|      |         |     |        |      |     |      |
|------|---------|-----|--------|------|-----|------|
| 2402 | 990279  | *** | 177643 | 1,91 | *** | 0,29 |
| 2410 | 118586  | *** | 26146  | 0,80 | *** | 0,07 |
| 2706 | 122236  | *** | 34084  | 0,47 | *** | 0,13 |
| 2711 | 57879   |     | 36210  | 0,23 |     | 0,17 |
| 2713 | 171755  | *** | 40172  | 0,79 | *** | 0,07 |
| 2715 | 184013  | *** | 42718  | 1,03 | *** | 0,14 |
| 2716 | 77509   |     | 71270  | 0,84 | **  | 0,27 |
| 2717 | 141956  | *** | 24988  | 0,95 | *** | 0,20 |
| 2718 | 49161   | .   | 29106  | 0,05 |     | 0,10 |
| 2813 | 75792   |     | 65749  | 0,83 | *** | 0,23 |
| 3216 | 169850  | *** | 25042  | 0,94 |     | NA   |
| 4410 | -41659  |     | 38823  | 0,53 | **  | 0,17 |
| 4412 | -5954   |     | 35027  | 0,79 | *** | 0,15 |
| 4417 | 2070    |     | 42043  | 0,99 | *** | 0,18 |
| 5202 | 147789  |     | 163491 | 0,72 | *** | 0,15 |
| 5203 | 737355  | *** | 175543 | 1,58 | *** | 0,24 |
| 5216 | 405990  | *   | 195023 | 1,14 | *** | 0,26 |
| 5217 | 327963  | .   | 195607 | 0,87 | **  | 0,27 |
| 5309 | 7828012 | *** | 366513 | 1,31 | *** | 0,28 |
| 7503 | 117658  | **  | 40950  | 0,93 | *** | 0,12 |
| 7505 | 169059  | **  | 54953  | 1,25 | *** | 0,28 |
| 7510 | 78351   |     | 67393  | 0,57 | *   | 0,25 |
| 7513 | 111217  | *   | 43489  | 0,78 | *** | 0,13 |
| 7514 | 171225  | **  | 62601  | 0,55 | *   | 0,26 |
| 7521 | 116918  | *   | 53330  | 0,86 | *** | 0,19 |
| 7523 | 141163  | *** | 33976  | 0,60 | *** | 0,06 |
| 7604 | 128506  | *   | 50512  | 0,10 |     | 0,13 |
| 7613 | 175552  | **  | 60137  | 0,72 | **  | 0,24 |
| 7615 | 243     |     | 52146  | 1,31 | *** | 0,07 |
| 7616 | 92328   | *** | 23162  | 0,48 |     | NA   |
| 7618 | 112025  | **  | 42028  | 0,87 | *** | 0,12 |
| 7624 | 160535  | *** | 37459  | 0,70 | **  | 0,25 |
| 8403 | 85165   | *** | 23486  | 0,27 | *** | 0,08 |
| 8406 | 185191  | *** | 38463  | 1,16 | *** | 0,14 |
| 8408 | 55331   |     | 91167  | 0,51 | .   | 0,29 |
| 8409 | 86950   |     | 66642  | 0,75 | **  | 0,24 |
| 8413 | 120037  |     | 80576  | 0,76 | **  | 0,27 |
| 8421 | 132042  | *** | 21725  | 0,82 | *** | 0,04 |
| 8423 | 93991   |     | 98866  | 0,63 | *   | 0,31 |
| 8428 | 535367  | *   | 245362 | 0,90 | **  | 0,28 |
| 8429 | -146939 | .   | 77121  | 0,40 |     | 0,30 |
| 8430 | 186321  | *** | 49932  | 1,16 | *** | 0,15 |
| 8432 | 47206   |     | 86273  | 0,68 | *   | 0,27 |

|      |        |     |       |      |     |      |
|------|--------|-----|-------|------|-----|------|
| 8433 | 101160 | *** | 22463 | 0,68 | *** | 0,10 |
| 8434 | 126322 | **  | 43807 | 0,69 | *** | 0,18 |
| 8435 | 68119  |     | 72022 | 0,77 | **  | 0,28 |
| 9315 | 83934  | .   | 48968 | 1,89 | *** | 0,21 |

| <b>Microentreprises</b>                            |                          |     |        |                                  |     |      |
|--|--------------------------|-----|--------|----------------------------------|-----|------|
| <b>Échantillon aléatoire, n = 4233 - N = 23916</b> |                          |     |        |                                  |     |      |
|  | Chiffre d'affaire absolu |     |        | Logarithme du chiffre d'affaires |     |      |
| <b>Traitement</b>                                  | 43501                    | **  | 13645  | 0,11                             | *** | 0,02 |
| <b>Age</b>   | -99771                   |     | NA     | -0,38                            | *** | 0,01 |
| <b>Effectif salarié ETP</b>                        | 86110                    | *** | 14347  | 0,11                             | *** | 0,01 |
| <b>Catégorie d'entreprises</b>                     |                          |     |        |                                  |     |      |
| Grande entreprise                                  | -689956                  | *   | 286483 | -0,36                            | **  | 0,14 |
| Microentreprise                                    | -175698                  |     | 122449 | -0,15                            | .   | 0,08 |
| Petites et moyennes entreprises                    | -108022                  |     | 129380 | -0,26                            | **  | 0,08 |
| <b>Densité communale</b>                           |                          |     |        |                                  |     |      |
| Densité intermédiaire                              | -27371                   |     | 22365  | -0,03                            |     | 0,07 |
| Peu dense  | -10597                   |     | 18002  | 0,03                             |     | 0,08 |
| Très peu dense                                     | 22144                    |     | 47776  | 0,01                             |     | 0,10 |
| <b>Secteur d'activité</b>                          |                          |     |        |                                  |     |      |
| C1   | 70963                    |     | 63215  | 0,04                             |     | 0,43 |
| C4   | 275994                   | *** | 37333  | 0,40                             |     | 0,27 |
| C5   | 53738                    |     | 59504  | 0,08                             |     | 0,33 |
| DE   | 20470                    |     | NA     | 0,09                             | *** | 0,01 |
| FZ   | 61526                    |     | 114609 | 0,53                             |     | 0,40 |
| GZ   | 108582                   |     | 71472  | -0,04                            |     | 0,35 |
| HZ   | -64113                   |     | 101235 | -0,33                            |     | 0,58 |
| IZ   | -46461                   |     | 73727  | 0,07                             |     | 0,47 |
| JZ   | 102987                   |     | 63065  | 0,17                             |     | 0,33 |
| KZ   | -44949                   |     | 65400  | -0,76                            |     | 0,50 |
| LZ   | -105333                  |     | 112232 | -0,31                            |     | 0,53 |
| MN   | 38132                    |     | 64583  | -0,14                            |     | 0,34 |
| OQ   | 11442                    |     | NA     | 0,02                             | *** | 0,00 |
| RU   | 52282                    |     | 70230  | -0,07                            |     | 0,30 |
| <b>Zone d'emploi</b>                               |                          |     |        |                                  |     |      |
| 63   | -296399                  | *** | 31239  | -1,12                            | *** | 0,23 |
| 202  | -31592                   |     | 85610  | -0,04                            |     | NA   |
| 404  | 4605                     |     | 65312  | -0,70                            |     | NA   |
| 1101   | -43419                   |     | 92841  | -0,57                            |     | NA   |
| 1104   | 48503                    |     | 74581  | -0,21                            |     | NA   |
| 1105   | 28739                    |     | 70802  | -0,49                            |     | NA   |

|      |         |     |        |       |     |      |
|------|---------|-----|--------|-------|-----|------|
| 1106 | 47757   |     | 71173  | -0,30 |     | NA   |
| 1107 | 103720  | *** | 25409  | -0,19 |     | NA   |
| 1108 | 92955   |     | 72284  | -0,39 |     | NA   |
| 1109 | 7020    |     | 68333  | -0,33 |     | NA   |
| 1112 | -41407  |     | 223254 | -0,21 |     | NA   |
| 1113 | 127458  |     | 83042  | 0,17  |     | NA   |
| 1114 | 48610   |     | 89170  | -0,52 |     | NA   |
| 1115 | 26660   |     | 68407  | -0,17 |     | NA   |
| 2403 | -6191   |     | 91251  | -0,09 |     | NA   |
| 2404 | 54702   |     | 68390  | -0,15 |     | NA   |
| 2706 | -6438   |     | 95135  | -0,35 |     | NA   |
| 2711 | -122544 |     | 85157  | -0,81 | *** | 0,16 |
| 2712 | -1529   |     | 90764  | -0,22 |     | NA   |
| 2713 | -88     |     | 91903  | -0,38 |     | NA   |
| 2715 | -7439   |     | 99023  | -0,35 |     | NA   |
| 2716 | -13890  |     | 95515  | -0,39 |     | NA   |
| 2815 | 11081   |     | 68016  | -0,15 |     | NA   |
| 2817 | 22010   |     | 100767 | -0,56 |     | NA   |
| 3203 | -97835  |     | 100606 | -0,59 |     | NA   |
| 3211 | 71875   |     | 102853 | -0,26 |     | NA   |
| 3212 | -44684  |     | 74922  | -0,60 |     | NA   |
| 3215 | -233691 | .   | 121090 | -1,11 |     | NA   |
| 3216 | -91236  |     | 99577  | -0,32 |     | NA   |
| 3218 | -87692  |     | 103623 | -0,28 |     | NA   |
| 3220 | 64215   |     | 68064  | -0,32 |     | NA   |
| 3221 | 43298   |     | 79338  | 0,17  |     | NA   |
| 3222 | 90823   |     | 103041 | 1,07  |     | NA   |
| 4407 | 95704   |     | 72111  | -0,57 |     | 0,37 |
| 4408 | 359001  | *   | 144661 | 0,11  |     | 0,33 |
| 4410 | -204881 |     | 128253 | -0,55 | *** | 0,05 |
| 4412 | 192843  |     | 176610 | -0,44 |     | 0,58 |
| 4414 | 95513   |     | 84919  | -0,03 |     | NA   |
| 4416 | -196027 |     | 128420 | -0,65 |     | NA   |
| 4417 | 184210  |     | 168654 | -0,67 |     | 0,65 |
| 4420 | 346613  |     | 306051 | -0,09 |     | NA   |
| 4423 | 97071   |     | 94403  | -0,68 |     | NA   |
| 5202 | -112782 |     | 78907  | -0,64 |     | NA   |
| 5212 | -34156  |     | 77545  | -0,24 |     | NA   |
| 5216 | 159593  | .   | 83015  | -0,11 |     | NA   |
| 5217 | 204588  | *   | 84098  | -0,10 |     | NA   |
| 5219 | 148569  |     | 96501  | -0,17 |     | NA   |
| 5304 | -108345 | .   | 60034  | -1,03 | *** | 0,13 |
| 5309 | 7641403 | *** | 429559 | 0,24  |     | 0,15 |

|      |         |     |        |       |     |      |
|------|---------|-----|--------|-------|-----|------|
| 5313 | 15312   |     | 50468  | -1,30 | *** | 0,37 |
| 5315 | 180695  | **  | 60414  | 0,07  |     | NA   |
| 5318 | 115892  |     | 87755  | -0,28 |     | NA   |
| 7503 | 14558   |     | 50889  | -0,81 | *** | 0,24 |
| 7505 | 48697   |     | 83849  | -0,34 |     | NA   |
| 7510 | 84844   |     | 53058  | -0,57 |     | 0,46 |
| 7513 | 44319   |     | 49847  | -0,97 | *** | 0,24 |
| 7514 | -46510  |     | 93902  | -0,31 |     | NA   |
| 7516 | -18558  |     | 89119  | -0,51 |     | NA   |
| 7521 | 47850   |     | 54187  | -0,74 | **  | 0,29 |
| 7522 | 27160   |     | 45374  | -0,85 | *** | 0,26 |
| 7524 | 232769  | *** | 47532  | 0,64  |     | 0,68 |
| 7602 | 235800  |     | 200534 | 0,48  |     | NA   |
| 7604 | 30030   |     | 61153  | -0,77 | *   | 0,33 |
| 7612 | 39700   |     | 51838  | -0,63 |     | NA   |
| 7613 | 68192   |     | 55265  | -0,95 |     | 0,58 |
| 7616 | 223221  | *   | 89579  | 1,30  |     | NA   |
| 7620 | -358570 | *   | 157583 | -1,14 | *   | 0,48 |
| 7623 | 170349  | *   | 75264  | 0,82  |     | NA   |
| 7624 | 107425  | *   | 46326  | -0,77 | **  | 0,25 |
| 7625 | 409170  |     | 318094 | 0,26  |     | 0,63 |
| 8401 | 48848   |     | 112405 | -0,53 |     | NA   |
| 8406 | 152369  | .   | 80088  | -0,38 |     | NA   |
| 8407 | 54245   |     | 92598  | -0,25 |     | NA   |
| 8409 | 12833   |     | 59044  | -0,78 |     | NA   |
| 8421 | -53923  |     | 76527  | -0,38 |     | NA   |
| 8427 | 16442   |     | 37585  | -0,59 | *** | 0,10 |
| 8428 | 14976   |     | 71007  | -0,50 |     | NA   |
| 8430 | 9404    |     | 115589 | -0,78 |     | NA   |
| 8431 | -48653  | *   | 21746  | -0,45 | *** | 0,07 |
| 8432 | -187831 | *   | 79682  | -1,21 |     | NA   |
| 8433 | -25134  |     | 90625  | -0,61 |     | NA   |
| 8434 | -67336  |     | 88252  | -0,75 |     | NA   |
| 8435 | 533     |     | 92841  | -0,50 |     | NA   |
| 9304 | 64677   |     | 95625  | -0,56 |     | NA   |
| 9309 | 28708   |     | 69883  | -0,20 |     | NA   |
| 9312 | 119950  | *   | 56401  | -0,39 |     | 0,40 |
| 9315 | 75910   |     | 94450  | -0,51 |     | NA   |

| <b>Petites et moyennes entreprises</b>         |                           |     |        |                                  |     |      |
|--|---------------------------|-----|--------|----------------------------------|-----|------|
| <b>Échantillon apparié, n = 528 - N = 4100</b> |                           |     |        |                                  |     |      |
|  | Chiffre d'affaires absolu |     |        | Logarithme du chiffre d'affaires |     |      |
| <b>Traitement</b>                              | 214811                    | **  | 78312  | 0,12                             | *** | 0,03 |
| <b>Effectif salarié ETP</b>                    | 81294                     | *** | 12346  | 0,03                             | *** | 0,01 |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>                  |                           |     |        |                                  |     |      |
| Microentreprises                               | -581147                   | .   | 352874 | -0,25                            | *   | 0,12 |
| Petites et moyennes entreprises                | -533823                   |     | 348191 | -0,05                            |     | 0,10 |
| <b>Densité communale</b>                       |                           |     |        |                                  |     |      |
| Densité intermédiaire                          | 196294                    |     | 139568 | -0,03                            |     | 0,09 |
| Peu dense                                      | 476513                    |     | 378527 | 0,34                             | *   | 0,16 |
| Très peu dense                                 | -2849863                  | *** | 316502 | -0,23                            |     | 0,18 |
| <b>Secteur d'activité</b>                      |                           |     |        |                                  |     |      |
| C1   | 1537490                   | *** | 103104 | -0,13                            | *   | 0,06 |
| C5   | 430870                    |     | 515542 | 0,20                             |     | 0,35 |
| GZ   | 859871                    | .   | 513230 | -0,24                            |     | 0,15 |
| IZ   | 869641                    |     | 626455 | -0,73                            | **  | 0,28 |
| KZ   | 509860                    |     | 327470 | -0,89                            | **  | 0,34 |
| LZ   | 352070                    |     | 947627 | -2,84                            | *** | 0,36 |
| MN   | 569383                    |     | 392819 | -0,73                            | **  | 0,26 |
| OQ   | 582147                    |     | 458171 | -0,77                            | **  | 0,26 |
| RU   | 608589                    |     | 621557 | -0,61                            | .   | 0,34 |
| <b>5. Société commerciale</b>                  | -946158                   |     | 611261 | -0,43                            |     | 0,27 |
| <b>Zone d'emploi</b>                           |                           |     |        |                                  |     |      |
| 1109   | 639669                    | *** | 148703 | -0,12                            |     | 0,11 |
| 2402   | 1455250                   | *** | 302803 | 2,08                             | *** | 0,16 |
| 5203   | -8259378                  | *** | 527157 | -2,45                            | *** | 0,21 |
| 5216   | -7950961                  | *** | 374757 | -1,92                            | *** | 0,12 |
| 7503   | 337591                    | *   | 142075 | -0,31                            | **  | 0,12 |
| 7505   | 1024464                   | *** | 288587 | 0,23                             |     | 0,37 |
| 7521   | 625271                    | **  | 198920 | -0,18                            |     | 0,22 |
| 8409   | 291016                    |     | 265137 | 0,12                             |     | 0,23 |
| 8413   | 283090                    | .   | 168210 | 1,43                             | **  | 0,47 |
| 8431   | 15733                     |     | 247367 | 0,93                             | *** | 0,22 |

| <b>Petites et moyennes entreprises</b>           |                           |     |         |                                  |     |      |
|--|---------------------------|-----|---------|----------------------------------|-----|------|
| <b>Échantillon aléatoire, n = 527 - N = 4065</b> |                           |     |         |                                  |     |      |
|  | Chiffre d'affaires absolu |     |         | Logarithme du chiffre d'affaires |     |      |
| <b>Traitement</b>                                | 180710                    |     | 155973  | 0,15                             | *** | 0,04 |
| <b>Effectif salarié ETP</b>                      | 92576                     | *   | 45664   | 0,02                             | *** | 0,00 |
| <b>Catégorie d'entreprises</b>                   |                           |     |         |                                  |     |      |
| Grandes entreprises                              | -1224908                  | .   | 697492  | 0,05                             |     | 0,13 |
| Microentreprises                                 | -1346009                  | *   | 615078  | -0,32                            | **  | 0,11 |
| Petites et moyennes entreprises                  | -1391544                  | *   | 647780  | -0,08                            |     | 0,09 |
| <b>Densité communale</b>                         |                           |     |         |                                  |     |      |
| Densité intermédiaire                            | 51964                     |     | 336501  | -0,14                            |     | 0,12 |
| Peu dense  | 1185622                   |     | 922441  | 0,52                             | .   | 0,28 |
| Très peu dense                                   | -2858907                  | *   | 1140958 | -0,56                            |     | 0,45 |
| <b>Secteur d'activité</b>                        |                           |     |         |                                  |     |      |
| C1   | 1483726                   | *** | 198363  | -0,17                            | *** | 0,02 |
| C5   | 676707                    |     | 794920  | -0,09                            |     | 0,33 |
| FZ   | 1115295                   | *   | 509342  | -0,22                            |     | 0,32 |
| GZ   | 648375                    |     | 762249  | -0,10                            | .   | 0,06 |
| IZ   | 375422                    |     | 732049  | -0,02                            |     | 0,30 |
| JZ   | 1784296                   |     | NA      | -0,07                            |     | 0,20 |
| KZ   | 2151345                   | .   | 1143205 | -0,62                            | **  | 0,23 |
| LZ   | 888689                    | *** | 205852  | -0,08                            |     | 0,36 |
| MN   | 1332496                   | **  | 463534  | -0,38                            | *   | 0,18 |
| OQ   | -358717                   |     | 612458  | 0,13                             |     | 0,22 |
| RU   | -122567                   |     | 330568  | -0,41                            |     | NA   |
| <b>5. Société commerciale</b>                    | -1151080                  | *   | 530917  | -0,42                            | .   | 0,22 |
| <b>Zone d'emploi</b>                             |                           |     |         |                                  |     |      |
| 1104   | -7249531                  | *** | 960755  | -1,80                            | *** | 0,18 |
| 1108   | -7389207                  | *** | 923311  | -1,71                            | *** | 0,25 |
| 1109   | -7431087                  | *** | 1066130 | -2,19                            |     | NA   |
| 1112   | -7719206                  | *** | 1444279 | -3,17                            | *** | 0,12 |
| 1113   | -7102840                  | *** | 1117076 | -1,81                            |     | NA   |
| 1114   | -7192866                  | **  | 2295284 | -1,87                            | *** | 0,18 |
| 3216   | -7357552                  | *** | 1084971 | -2,23                            |     | NA   |
| 4410   | -575956                   |     | 614942  | -0,38                            |     | 0,39 |
| 4412   | -786814                   |     | 648736  | -0,50                            |     | 0,38 |
| 4420   | 304369                    |     | 999833  | -0,22                            |     | 0,35 |
| 5216   | -7642638                  | *** | 1095268 | -2,13                            | *** | 0,17 |
| 7503   | -346890                   | **  | 124328  | -0,19                            | *** | 0,05 |
| 7505   | 490871                    |     | 915490  | 0,34                             |     | 0,32 |
| 8406   | 1033090                   | .   | 574021  | 0,95                             | **  | 0,36 |
| 8409   | 608230                    |     | 982353  | 0,08                             |     | 0,14 |

|      |         |          |      |     |      |
|------|---------|----------|------|-----|------|
| 8421 | 317443  | 963695   | 0,66 | *** | 0,13 |
| 8428 | 1590935 | * 737114 | 1,46 | *** | 0,35 |

| <b>Entreprises intermédiaires et grandes entreprises</b> |                           |           |                                   |     |      |
|--|---------------------------|-----------|-----------------------------------|-----|------|
| <b>Échantillon apparié, n = 62 - N = 453</b>             |                           |           |                                   |     |      |
|  | Chiffre d'affaires absolu |           | Logarithme des chiffre d'affaires |     |      |
| <b>Traitement</b>  | -881553                   | 712805    | 0,00                              |     | 0,09 |
| <b>Effectif salarié ETP</b>                              | 43416                     | ** 15343  | 0,01                              | .   | 0,00 |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>                            |                           |           |                                   |     |      |
| Grandes entreprises                                      | -3723211                  | 4778408   | -0,10                             |     | 0,33 |
| Microentreprises   | -3820637                  | . 2147381 | -1,24                             | *** | 0,34 |
| Petites et moyennes entreprises                          | 134812                    | 386054    | 0,03                              |     | 0,10 |
| <b>Densité communale</b>                                 |                           |           |                                   |     |      |
| Densité intermédiaire                                    | 1869277                   | . 1102007 | -0,16                             |     | 0,46 |
| Peu dense  | 505761                    | . 292300  | -0,30                             | *** | 0,06 |
| <b>Secteur d'activité</b>                                |                           |           |                                   |     |      |
| IZ   | 2255543                   | NA        | 2,32                              | *** | 0,06 |
| LZ   | -330998                   | 238514    | -0,11                             | .   | 0,06 |
| <b>5. Société commerciale</b>                            | 841885                    | NA        | 0,23                              | *** | 0,04 |
| <b>Zone d'emploi</b>                                     |                           |           |                                   |     |      |
| 3219   | 705182                    | * 348586  | 1,56                              | *** | 0,27 |
| 7503   | 559439                    | . 319334  | -0,70                             | *** | 0,11 |
| 8418   | -658424                   | 982722    | 0,23                              |     | 0,48 |
| 8421   | 1320249                   | * 575554  | 0,11                              | *   | 0,04 |

| <b>Entreprises intermédiaires et grandes entreprises</b> |                           |            |                                   |     |      |
|--|---------------------------|------------|-----------------------------------|-----|------|
| <b>Échantillon aléatoire, n = 61 - N = 439</b>           |                           |            |                                   |     |      |
|  | Chiffre d'affaires absolu |            | Logarithme des chiffre d'affaires |     |      |
| <b>Traitement</b>  | -680716                   | 1028013    | 0,11                              |     | 0,11 |
| <b>Effectif salarié ETP</b>                              | 104990                    | . 57284    | 0,01                              | *** | 0,00 |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>                            |                           |            |                                   |     |      |
| Grandes entreprises                                      | -49747                    | 360269     | -0,19                             |     | 0,20 |
| Microentreprises   | 138888                    | 202558     | -0,12                             |     | 0,16 |
| Petites et moyennes entreprises                          | -1115150                  | * 488514   | -0,20                             | *   | 0,09 |
| <b>Densité communale</b>                                 |                           |            |                                   |     |      |
| Densité intermédiaire                                    | 1587037                   | *** 356654 | 0,06                              |     | 0,06 |
| Peu dense  | -1177877                  | 777760     | -0,53                             | *** | 0,10 |
| <b>Secteur d'activité</b>                                |                           |            |                                   |     |      |
| C5   | -3129688                  | 1963714    | 0,32                              | *   | 0,16 |

|                        |         |   |        |       |   |      |
|------------------------|---------|---|--------|-------|---|------|
| GZ                     | 734871  | * | 344049 | 1,02  | . | 0,52 |
| JZ                     | -159492 |   | 290478 | -0,09 | * | 0,04 |
| KZ                     | 22984   |   | NA     | -0,12 | * | 0,06 |
| LZ                     | 330480  |   | 504938 | -0,42 |   | 0,39 |
| 5. Société commerciale | 542751  |   | 424582 | 0,06  |   | 0,12 |
| <b>Zone d'emploi</b>   |         |   |        |       |   |      |
| 1109                   | 2576085 |   | NA     |       |   |      |
| 3216                   | 3053152 |   | NA     |       |   |      |



## Annexe 8 : Détails des modèles selon la taille des MLC

Dans les tableaux, le premier nombre est le coefficient estimé, les \* son niveau de précision et le second nombre son erreur standard.

| Ensemble des entreprises<br>Échantillon apparié, n = 4581 - N = 26764 |                           |     |         |                                  |      |
|---|---------------------------|-----|---------|----------------------------------|------|
|   | Chiffre d'affaires absolu |     |         | Logarithme du chiffre d'affaires |      |
| <b>Taille de MLC</b>  |                           |     |         |                                  |      |
| Très grande   | 14811                     |     | 30231   | 0,10 ***                         | 0,02 |
| Grande  | 12292                     |     | 27373   | 0,11 ***                         | 0,03 |
| Moyenne   | 133249                    | .   | 68565   | 0,14 ***                         | 0,03 |
| <b>Effectif salarié ETP</b>   | 73229                     | *** | 14223   | 0,03 ***                         | 0,01 |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>   |                           |     |         |                                  |      |
| Grandes entreprises   | -2809411                  |     | 5425925 | 0,12                             | 0,43 |
| Microentreprises  | -1606767                  | *   | 766412  | -0,52 ***                        | 0,15 |
| Petites et moyennes entreprises                                       | -1366224                  | .   | 712670  | -0,30 *                          | 0,13 |
| <b>Densité communale</b>  |                           |     |         |                                  |      |
| Densité intermédiaire   | 52534                     |     | 41057   | 0,01                             | 0,06 |
| Peu dense   | 29505                     |     | 67071   | -0,17 *                          | 0,08 |
| Très peu dense  | 148092                    | **  | 52902   | 0,22 *                           | 0,09 |
| <b>Secteur d'activité</b>   |                           |     |         |                                  |      |
| C1  | 1634904                   | *** | 210086  | -0,07                            | 0,09 |
| C5  | 1291580                   | *** | 250270  | -0,08                            | 0,16 |
| FZ  | 1538723                   | *** | 391428  | 0,10                             | 0,35 |
| GZ  | 1469035                   | *** | 318280  | -0,29 ***                        | 0,09 |
| HZ  | 1459199                   | *** | 303429  | -0,24                            | 0,18 |
| IZ  | 1408277                   | *** | 327295  | -0,26 .                          | 0,16 |
| JZ  | 1395298                   | *** | 139670  | -0,74                            | 0,54 |
| KZ  | 1302415                   | *** | 159430  | -0,89 ***                        | 0,20 |
| LZ  | 1313663                   | *** | 360602  | -1,43 ***                        | 0,14 |
| MN  | 1281275                   | *** | 260577  | -0,53 ***                        | 0,14 |
| OQ  | 1313229                   | *** | 234744  | -0,55 **                         | 0,17 |
| RU  | 1365578                   | *** | 250414  | -0,60 ***                        | 0,14 |
| <b>Statut juridique</b>   |                           |     |         |                                  |      |
| 4. PM de droit publique au statut commercial                          | -1272117                  |     | 787462  | -0,60 .                          | 0,35 |

|                        |          |            |       |     |      |
|------------------------|----------|------------|-------|-----|------|
| 5. Société commerciale | -1002067 | 749469     | -0,45 |     | 0,33 |
| <b>Zone d'emploi</b>   |          |            |       |     |      |
| 63                     | -81997   | 73037      | 0,95  | *** | 0,26 |
| 404                    | 56377    | 45614      | 0,48  | *** | 0,09 |
| 1101                   | -84409   | 122001     | 0,68  | **  | 0,23 |
| 1109                   | 105637   | 54786      | 1,05  | *** | 0,15 |
| 1112                   | 332524   | *** 44527  | 1,73  | *** | 0,14 |
| 1115                   | 118066   | * 54191    | 1,03  | *** | 0,14 |
| 2402                   | 1151546  | *** 151106 | 3,14  | *** | 0,03 |
| 2410                   | 35397    | 41725      | 0,91  | *** | 0,08 |
| 2706                   | 121637   | * 60316    | 0,60  | *** | 0,12 |
| 2711                   | 64005    | 47682      | 0,36  | *   | 0,16 |
| 2713                   | 148430   | * 72742    | 0,91  |     | NA   |
| 2715                   | 143592   | . 85530    | 1,14  | *** | 0,13 |
| 2716                   | 30085    | 84675      | 0,89  | *** | 0,24 |
| 2717                   | 77656    | . 41474    | 1,08  | *** | 0,23 |
| 2718                   | -39284   | 61610      | 0,15  |     | 0,14 |
| 2813                   | 23649    | 34280      | 0,83  | *** | 0,22 |
| 3216                   | 149476   | *** 22983  | 1,10  |     | NA   |
| 3219                   | 274580   | NA         | 2,33  | *** | 0,49 |
| 4407                   | -3726730 | *** 248421 | -0,21 |     | 0,18 |
| 4410                   | -54408   | 85145      | 0,60  | *** | 0,17 |
| 4412                   | -36005   | 60657      | 0,83  | *** | 0,13 |
| 4417                   | -103628  | 91212      | 0,99  | *** | 0,16 |
| 5202                   | 75664    | 189939     | 0,40  | *** | 0,05 |
| 5203                   | 513851   | * 225627   | 1,39  | *** | 0,27 |
| 5216                   | 311368   | 206540     | 1,16  | *** | 0,26 |
| 5217                   | 118269   | 212248     | 0,86  | **  | 0,28 |
| 5309                   | 8021294  | *** 414073 | 2,85  | *** | 0,30 |
| 7503                   | 64520    | 52627      | 0,90  | *** | 0,13 |
| 7505                   | 225754   | *** 55711  | 1,30  | *** | 0,21 |
| 7510                   | -63073   | 90768      | 0,30  |     | 0,27 |
| 7513                   | 78270    | 50513      | 0,75  | *** | 0,14 |
| 7514                   | 5438     | 69670      | 0,31  |     | 0,20 |
| 7521                   | 77350    | 68875      | 0,79  | *** | 0,18 |
| 7523                   | 113136   | * 52559    | 0,72  | *** | 0,05 |
| 7604                   | 37607    | 92255      | 0,06  |     | 0,20 |
| 7613                   | 152204   | * 60545    | 0,74  | *** | 0,19 |
| 7615                   | -162375  | 129906     | 1,20  |     | NA   |
| 7616                   | 74844    | ** 26569   | 0,62  |     | NA   |
| 7618                   | 73235    | 52497      | 0,86  | *** | 0,12 |
| 7624                   | 95304    | 72118      | 0,64  | **  | 0,20 |
| 8403                   | 5338     | 49672      | 0,38  | *** | 0,08 |

|      |         |     |        |      |     |      |
|------|---------|-----|--------|------|-----|------|
| 8406 | 107039  | *   | 45643  | 1,32 | *** | 0,13 |
| 8408 | 92560   |     | 76639  | 0,93 | *** | 0,27 |
| 8409 | 120702  |     | 100449 | 1,32 | *** | 0,35 |
| 8413 | 313317  | *** | 91692  | 2,01 | *** | 0,41 |
| 8418 | -436028 | *** | 56698  | 1,00 | *** | 0,14 |
| 8421 | 100360  | *** | 16092  | 0,94 | *** | 0,03 |
| 8423 | 74216   |     | 78721  | 1,12 | *** | 0,29 |
| 8428 | 535754  | *   | 264241 | 1,04 | *** | 0,29 |
| 8429 | -128696 | *   | 61752  | 0,81 | **  | 0,27 |
| 8430 | 114737  | **  | 37246  | 1,29 | *** | 0,16 |
| 8431 | 15786   |     | 143361 | 2,17 | *** | 0,33 |
| 8432 | 45226   |     | 74556  | 1,09 | *** | 0,25 |
| 8433 | 59041   | *** | 16768  | 0,78 | *** | 0,11 |
| 8434 | 104214  | *   | 47240  | 0,83 | *** | 0,17 |
| 8435 | 88541   |     | 158290 | 1,22 | **  | 0,41 |
| 9315 | -1733   |     | 62517  | 1,99 | *** | 0,20 |

| <b>Ensemble des entreprises</b>                    |                           |   |        |                                  |     |      |
|--|---------------------------|---|--------|----------------------------------|-----|------|
| <b>Échantillon aléatoire, n = 4944 - N = 25571</b> |                           |   |        |                                  |     |      |
|  | Chiffre d'affaires absolu |   |        | Logarithme du chiffre d'affaires |     |      |
| <b>Taille de MLC</b>                               |                           |   |        |                                  |     |      |
| Très grande  | 28739                     |   | 38597  | 0,13                             | *** | 0,02 |
| Grande   | 24536                     |   | 37046  | 0,14                             | *** | 0,04 |
| Moyenne  | 132501                    |   | 97754  | 0,19                             | *** | 0,04 |
| <b>Age</b>   | -88808                    |   | NA     | -0,37                            | *** | 0,01 |
| <b>Effectif salarié ETP</b>                        | 80364                     | * | 31353  | 0,02                             | *** | 0,00 |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>                      |                           |   |        |                                  |     |      |
| Grandes entreprises                                | -643671                   |   | 536282 | -0,20                            |     | 0,21 |
| Microentreprises                                   | -1407764                  | * | 626748 | -0,33                            | *** | 0,09 |
| Petites et moyennes entreprises                    | -1352782                  | * | 678038 | -0,08                            |     | 0,08 |
| <b>Densité communale</b>                           |                           |   |        |                                  |     |      |
| Densité intermédiaire                              | -2630                     |   | 103092 | -0,07                            |     | 0,08 |
| Peu dense  | 185728                    |   | 208584 | 0,07                             |     | 0,09 |
| Très peu dense                                     | -243205                   |   | 216519 | -0,06                            |     | 0,10 |
| <b>Secteur d'activité</b>                          |                           |   |        |                                  |     |      |
| C1   | 1072079                   |   | 691066 | -0,04                            |     | 0,11 |
| C4   | 1248770                   | * | 592678 | 0,12                             |     | 0,19 |
| C5   | 916138                    |   | 614554 | 0,05                             |     | 0,19 |
| DE   | 986908                    | . | 551925 | 0,10                             |     | 0,30 |
| FZ   | 1043609                   | . | 590942 | 0,32                             |     | 0,23 |
| GZ   | 932658                    |   | 630507 | -0,09                            |     | 0,14 |
| HZ   | 823594                    |   | 558440 | -0,44                            |     | 0,42 |

|  |         |    |         |       |     |      |
|--|---------|----|---------|-------|-----|------|
| IZ   | 814738  |    | 644513  | 0,06  |     | 0,29 |
| JZ   | 1093108 | ** | 191981  |       |     |      |
|  |         | *  |         | 0,05  |     | 0,24 |
| KZ   | 1454171 | *  | 713329  | -0,66 | **  | 0,20 |
| LZ   | 748954  |    | 562212  | -0,44 |     | 0,30 |
| MN   | 959833  | .  | 567157  | -0,27 | .   | 0,16 |
| OQ   | 945282  | .  | 563421  | 0,02  |     | 0,30 |
| RU   | 814221  |    | 570210  | -0,16 |     | 0,18 |
| <b>Statut juridique</b>                      |         |    |         |       |     |      |
| 4. PM de droit publique au statut commercial | -30662  |    | 1018597 |       |     |      |
|  |         |    |         | 0,93  |     | 0,67 |
| 5. Société commerciale                       | 226583  |    | 950228  | 1,12  |     | 0,69 |
| <b>Zone d'emploi</b>                         |         |    |         |       |     |      |
| 63   | -499038 |    | 508991  | -1,10 | *** | 0,30 |
| 202  | -108029 |    | 495706  | 0,03  |     | NA   |
| 404  | 70808   |    | 472938  | -0,52 |     | NA   |
| 1101   | -120387 |    | 487706  | -0,50 |     | NA   |
| 1104   | 169411  |    | 483274  | 0,02  |     | NA   |
| 1105   | 116191  |    | 476509  | -0,30 |     | NA   |
| 1106   | -2884   |    | 518123  | -0,17 |     | NA   |
| 1107   | 217102  |    | 445817  | -0,11 |     | 0,13 |
| 1108   | 195188  |    | 499987  | 0,10  |     | NA   |
| 1109   | 127459  |    | 488951  | -0,17 |     | NA   |
| 1112   | 18331   |    | 531161  | -0,17 |     | 0,20 |
| 1113   | 286611  |    | 494520  | 0,20  |     | NA   |
| 1114   | 46452   |    | 476038  | -0,26 |     | NA   |
| 1115   | 32858   |    | 506354  | -0,04 |     | NA   |
| 2403   | 360510  |    | 578693  | -0,11 |     | NA   |
| 2404   | 150930  |    | 474411  | 0,04  |     | NA   |
| 2706   | -238650 |    | 404027  | -0,43 |     | NA   |
| 2711   | -313207 |    | 316886  | -0,96 |     | NA   |
| 2712   | -318850 |    | 404663  | -0,39 |     | NA   |
| 2713   | -366534 |    | 398727  | -0,57 |     | NA   |
| 2715   | 142261  |    | 637953  | -0,42 |     | NA   |
| 2716   | -473768 |    | 420370  | -0,63 |     | NA   |
| 2815   | 133965  |    | 492153  | 0,03  |     | NA   |
| 2817   | 184199  |    | 488204  | -0,14 |     | NA   |
| 3203   | 51136   |    | 452515  | -0,55 |     | NA   |
| 3211   | -142589 |    | 498020  | -0,27 |     | NA   |
| 3212   | 100940  |    | 465619  | -0,46 |     | NA   |
| 3215   | -49849  |    | 491845  | -1,10 |     | NA   |
| 3216   | 31628   |    | 447972  | -0,29 |     | NA   |
| 3218   | 85992   |    | 454545  | -0,23 |     | NA   |
| 3220   | -16081  |    | 534363  | -0,21 |     | NA   |

|      |          |           |       |     |      |
|------|----------|-----------|-------|-----|------|
| 3221 | 421081   | 481582    | 0,37  | **  | 0,12 |
| 3222 | 267658   | 460308    | 1,22  |     | NA   |
| 4407 | -1426122 | 791049    | -0,85 | *   | 0,36 |
| 4408 | -400173  | 546352    | 0,02  |     | NA   |
| 4410 | 157800   | 473593    | -0,54 |     | NA   |
| 4412 | 441373   | 368550    | -0,50 | .   | 0,28 |
| 4414 | 64243    | 471558    | 0,22  |     | NA   |
| 4416 | 42426    | 553681    | -0,68 |     | NA   |
| 4417 | 289944   | 419234    | -0,79 | .   | 0,46 |
| 4420 | 638237   | 457070    | -0,44 | *   | 0,17 |
| 4423 | 176249   | 468218    | -0,48 |     | NA   |
| 5202 | -239112  | 341588    | -0,87 | *** | 0,20 |
| 5212 | -232193  | 303221    | -0,47 |     | NA   |
| 5216 | 170047   | 448932    | -0,03 |     | NA   |
| 5217 | 475874   | 476998    | 0,11  |     | NA   |
| 5219 | 111160   | 452160    | -0,01 |     | NA   |
| 5304 | -361694  | 435094    | -1,16 | *** | 0,24 |
| 5309 | 7856593  | ** 926300 |       | *   |      |
|      |          |           | 1,92  |     | NA   |
| 5313 | -87559   | 202563    | -1,37 | *** | 0,33 |
| 5315 | 204664   | 275443    | 0,03  |     | NA   |
| 5318 | 88077    | 443345    | -0,17 |     | NA   |
| 7503 | -3191    | 436641    | -0,77 | **  | 0,26 |
| 7505 | 45174    | 455918    | -0,21 |     | NA   |
| 7510 | 38570    | 442399    | -0,49 |     | 0,48 |
| 7513 | 91279    | 435595    | -0,96 | *** | 0,26 |
| 7514 | -27275   | 507594    | 0,10  |     | NA   |
| 7516 | 134790   | 548942    | -0,34 |     | NA   |
| 7521 | -103313  | 470246    | -0,74 | *   | 0,33 |
| 7522 | 196144   | 437198    | -0,72 | **  | 0,27 |
| 7524 | 228540   | 417474    | 0,53  |     | 0,68 |
| 7602 | 330089   | 507059    | 0,69  |     | NA   |
| 7604 | -88905   | 476463    | -0,77 | *   | 0,34 |
| 7612 | -148266  | 489087    | -0,62 | *** | 0,03 |
| 7613 | -350948  | 518866    | -0,96 | .   | 0,53 |
| 7616 | 111120   | 342334    | 1,33  |     | NA   |
| 7620 | 43946    | 565151    | -0,80 | *** | 0,17 |
| 7623 | 149246   | 409548    | 0,96  |     | NA   |
| 7624 | 114797   | 435216    | -0,73 | *   | 0,32 |
| 7625 | 493095   | 565628    | 0,43  |     | 0,63 |
| 8401 | 169062   | 433443    | -0,48 |     | NA   |
| 8406 | 469951   | 339316    | -0,37 |     | NA   |
| 8407 | -841340  | 635218    | -0,39 |     | NA   |
| 8409 | 53619    | 194305    | -0,81 |     | NA   |

|      |         |        |       |     |      |
|------|---------|--------|-------|-----|------|
| 8421 | -298069 | 295399 | -0,63 |     | NA   |
| 8427 | 220769  | 240204 | -0,75 | *** | 0,12 |
| 8428 | 91770   | 500846 | -0,32 |     | NA   |
| 8430 | -464696 | 409857 | -1,18 |     | NA   |
| 8431 | -54203  | 102962 | -0,50 | *** | 0,08 |
| 8432 | -345377 | 536194 | -1,09 |     | NA   |
| 8433 | -143276 | 333946 | -0,82 |     | NA   |
| 8434 | -448259 | 353002 | -1,03 |     | NA   |
| 8435 | -40245  | 422061 | -0,72 |     | NA   |
| 9304 | 311350  | 490418 | -0,35 |     | NA   |
| 9309 | 181745  | 490939 | -0,02 |     | NA   |
| 9312 | 109912  | 451479 | -0,29 |     | 0,44 |
| 9315 | 153721  | 477260 | -0,36 |     | NA   |

| <b>Microentreprises</b>                          |                           |     |        |
|--|---------------------------|-----|--------|
| <b>Échantillon apparié, n = 4242 - N = 24141</b> |                           |     |        |
|  | Chiffre d'affaires absolu |     |        |
| <b>Taille de MLC</b>                             |                           |     |        |
| Très grande                                      | 21481                     |     | 25057  |
| Grande   | 31177                     |     | 22566  |
| Moyenne  | 67834                     | .   | 36249  |
| <b>Effectif salarié ETP</b>                      | 85279                     | *** | 13562  |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>                    |                           |     |        |
| Grandes entreprises                              | 10625306                  |     | NA     |
| Microentreprises                                 | -889328                   | .   | 516191 |
| Petites et moyennes entreprises                  | -745250                   |     | 512036 |
| <b>Densité communale</b>                         |                           |     |        |
| Densité intermédiaire                            | 8290                      |     | 13673  |
| Peu dense  | -23835                    |     | 17700  |
| Très peu dense                                   | 94984                     | *   | 44259  |
| <b>Secteur d'activité</b>                        |                           |     |        |
| C5   | -167531                   |     | 122230 |
| FZ   | -18717                    |     | 161353 |
| GZ   | -163783                   |     | 125099 |
| HZ   | -191457                   | *   | 77435  |
| IZ   | -223018                   | *   | 111962 |
| JZ   | -116601                   |     | 174489 |
| KZ   | -211672                   | .   | 123083 |
| LZ   | -269297                   | *   | 120733 |
| MN   | -153968                   |     | 134548 |
| OQ   | -180214                   |     | 122247 |
| RU   | -192713                   |     | 125645 |

| <b>Zone d'emploi</b> |         |     |        |
|----------------------|---------|-----|--------|
| 63                   | -119218 |     | 86208  |
| 404                  | 118981  | *** | 25865  |
| 1101                 | 109432  | *   | 55724  |
| 1109                 | 116448  | *   | 52427  |
| 1112                 | 320618  | *** | 57131  |
| 1115                 | 123078  | *   | 51955  |
| 2402                 | 989797  | *** | 177884 |
| 2410                 | 118787  | *** | 25920  |
| 2706                 | 121781  | *** | 34049  |
| 2711                 | 57317   |     | 36476  |
| 2713                 | 171576  | *** | 40229  |
| 2715                 | 183603  | *** | 42744  |
| 2716                 | 76460   |     | 71280  |
| 2717                 | 142079  | *** | 24764  |
| 2718                 | 49638   | .   | 28912  |
| 2813                 | 78289   |     | 65130  |
| 3216                 | 167943  | *** | 26091  |
| 4410                 | -38487  |     | 37927  |
| 4412                 | -3273   |     | 34259  |
| 4417                 | 4849    |     | 41454  |
| 5202                 | 137204  |     | 163478 |
| 5203                 | 726704  | *** | 180458 |
| 5216                 | 396090  | *   | 198473 |
| 5217                 | 317981  |     | 199336 |
| 5309                 | 7841543 | *** | 361387 |
| 7503                 | 119531  | **  | 39840  |
| 7505                 | 167422  | **  | 55796  |
| 7510                 | 79111   |     | 67211  |
| 7513                 | 113515  | **  | 42076  |
| 7514                 | 173055  | **  | 62621  |
| 7521                 | 117440  | *   | 51878  |
| 7523                 | 140434  | *** | 34069  |
| 7604                 | 130061  | **  | 49584  |
| 7613                 | 170870  | **  | 61313  |
| 7615                 | 2275    |     | 51279  |
| 7616                 | 91912   | *** | 23456  |
| 7618                 | 113701  | **  | 40970  |
| 7624                 | 155716  | *** | 41853  |
| 8403                 | 85386   | *** | 23265  |
| 8406                 | 185166  | *** | 38420  |
| 8408                 | 54867   |     | 91266  |
| 8409                 | 86061   |     | 66678  |

|      |         |     |        |
|------|---------|-----|--------|
| 8413 | 119602  |     | 80783  |
| 8421 | 131791  | *** | 21761  |
| 8423 | 94301   |     | 98846  |
| 8428 | 535094  | *   | 245354 |
| 8429 | -147907 | .   | 77196  |
| 8430 | 186459  | *** | 49934  |
| 8432 | 47055   |     | 86364  |
| 8433 | 101908  | *** | 22643  |
| 8434 | 125935  | **  | 43714  |
| 8435 | 67426   |     | 72369  |
| 9315 | 86005   | .   | 48079  |

| <b>Microentreprises</b>                            |                           |     |        |
|--|---------------------------|-----|--------|
| <b>Échantillon aléatoire, n = 4533 - N = 22618</b> |                           |     |        |
|  | Chiffre d'affaires absolu |     |        |
| <b>Taille de MLC</b>                               |                           |     |        |
| Très grande  | 31845                     |     | 25391  |
| Grande   | 40038                     | .   | 22587  |
| Moyenne  | 76219                     | *   | 35780  |
| <b>Age</b>   | -99864                    |     | NA     |
| <b>Effectif salarié ETP</b>                        | 86010                     | *** | 14260  |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>                      |                           |     |        |
| Grandes entreprises                                | -692263                   | *   | 285955 |
| Microentreprises                                   | -177888                   |     | 122357 |
| Petites et moyennes entreprises                    | -109334                   |     | 129864 |
| <b>Densité communale</b>                           |                           |     |        |
| Densité intermédiaire                              | -27955                    |     | 22502  |
| Peu dense  | -10987                    |     | 17817  |
| Très peu dense                                     | 21847                     |     | 48010  |
| <b>Secteur d'activité</b>                          |                           |     |        |
| C1   | 72558                     |     | 62754  |
| C4   | 275286                    | *** | 35629  |
| C5   | 51330                     |     | 58275  |
| DE   | 20112                     |     | NA     |
| FZ   | 59665                     |     | 114021 |
| GZ   | 108834                    |     | 71569  |
| HZ   | -63106                    |     | 100948 |
| IZ   | -44023                    |     | 73857  |
| JZ   | 102146                    |     | 62969  |
| KZ   | -46270                    |     | 64810  |
| LZ   | -104231                   |     | 112161 |
| MN   | 37895                     |     | 64124  |

|                               |                |     |               |
|-------------------------------|----------------|-----|---------------|
| OQ                            | 11252          |     | NA            |
| RU                            | 50825          |     | 69899         |
| <b>5. Société commerciale</b> | <b>1051113</b> |     | <b>802639</b> |
| <b>Zone d'emploi</b>          |                |     |               |
| 63                            | -293039        | *** | 30159         |
| 202                           | -29604         |     | 86246         |
| 404                           | 7652           |     | 65967         |
| 1101                          | -41444         |     | 93641         |
| 1104                          | 49933          |     | 75769         |
| 1105                          | 31621          |     | 71420         |
| 1106                          | 50101          |     | 71635         |
| 1107                          | 106410         | *** | 27347         |
| 1108                          | 96094          |     | 73337         |
| 1109                          | 9274           |     | 68935         |
| 1112                          | -39391         |     | 224446        |
| 1113                          | 129114         |     | 83434         |
| 1114                          | 50698          |     | 89934         |
| 1115                          | 29107          |     | 68883         |
| 2403                          | -4153          |     | 91855         |
| 2404                          | 57553          |     | 69042         |
| 2706                          | -4490          |     | 95570         |
| 2711                          | -121893        |     | 86061         |
| 2712                          | 1330           |     | 91347         |
| 2713                          | 2030           |     | 92158         |
| 2715                          | -4923          |     | 99487         |
| 2716                          | -11621         |     | 95855         |
| 2815                          | 13381          |     | 68154         |
| 2817                          | 24459          |     | 100134        |
| 3203                          | -97011         |     | 100249        |
| 3211                          | 73902          |     | 103429        |
| 3212                          | -43177         |     | 75036         |
| 3215                          | -233479        | .   | 120925        |
| 3216                          | -90223         |     | 99281         |
| 3218                          | -87077         |     | 103276        |
| 3220                          | 64170          |     | 68540         |
| 3221                          | 45956          |     | 79807         |
| 3222                          | 91445          |     | 102563        |
| 4407                          | 99089          |     | 73314         |
| 4408                          | 362174         | *   | 145109        |
| 4410                          | -202602        |     | 127637        |
| 4412                          | 195116         |     | 176920        |
| 4414                          | 95138          |     | 86196         |
| 4416                          | -193339        |     | 127653        |

|      |         |     |        |
|------|---------|-----|--------|
| 4417 | 186307  |     | 168676 |
| 4420 | 348576  |     | 305896 |
| 4423 | 99195   |     | 95166  |
| 5202 | -117937 |     | 81665  |
| 5212 | -33155  |     | 77801  |
| 5216 | 141224  |     | 93622  |
| 5217 | 186560  | *   | 93985  |
| 5219 | 139715  |     | 98165  |
| 5304 | -109626 | .   | 61924  |
| 5309 | 7645636 | *** | 424466 |
| 5313 | 16519   |     | 50776  |
| 5315 | 181679  | **  | 60836  |
| 5318 | 106565  |     | 89694  |
| 7503 | 17735   |     | 52065  |
| 7505 | 48568   |     | 84832  |
| 7510 | 82432   |     | 55911  |
| 7513 | 47598   |     | 51355  |
| 7514 | -45919  |     | 94500  |
| 7516 | -18977  |     | 89279  |
| 7521 | 48810   |     | 54396  |
| 7522 | 30422   |     | 47032  |
| 7524 | 235688  | *** | 49998  |
| 7602 | 238659  |     | 200790 |
| 7604 | 32837   |     | 61794  |
| 7612 | 43079   |     | 52930  |
| 7613 | 63403   |     | 58474  |
| 7616 | 224573  | *   | 90084  |
| 7620 | -356514 | *   | 156023 |
| 7623 | 170980  | *   | 75724  |
| 7624 | 101712  | *   | 50639  |
| 7625 | 411598  |     | 317746 |
| 8401 | 51437   |     | 113178 |
| 8406 | 153951  | .   | 80473  |
| 8407 | 56732   |     | 93784  |
| 8409 | 12895   |     | 59350  |
| 8421 | -52641  |     | 76713  |
| 8427 | 16123   |     | 37193  |
| 8428 | 16404   |     | 71842  |
| 8430 | 10356   |     | 114708 |
| 8431 | -49047  | *   | 21862  |
| 8432 | -187169 | *   | 80727  |
| 8433 | -22727  |     | 91173  |
| 8434 | -65059  |     | 88256  |

|      |        |   |       |
|------|--------|---|-------|
| 8435 | 2926   |   | 92797 |
| 9304 | 66300  |   | 96268 |
| 9309 | 30794  |   | 70584 |
| 9312 | 117322 | * | 59134 |
| 9315 | 77638  |   | 95125 |



# Annexe 9 : Détails des modèles selon la durée dans une MLC

Dans les tableaux, le premier nombre est le coefficient estimé, les \* son niveau de précision et le second nombre son erreur standard.

| Ensemble des entreprises<br>Échantillon apparié, n = 4581 - N = 26768 |                           |     |         |                                     |     |      |
|---|---------------------------|-----|---------|-------------------------------------|-----|------|
|   | Chiffre d'affaires absolu |     |         | Logarithme du<br>chiffre d'affaires |     |      |
| <b>Durée dans la MLC</b>  |                           |     |         |                                     |     |      |
| Moins d'un an   | 35251                     | *   | 16952   | 0,08                                | *** | 0,01 |
| Deuxième année  | 50716                     | .   | 29134   | 0,12                                | *** | 0,02 |
| Deux ans et plus  | 35993                     |     | 31628   | 0,15                                | *** | 0,02 |
| <b>Effectif salarié ETP</b>   | 73563                     | *** | 14194   | 0,03                                | *** | 0,01 |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>   |                           |     |         |                                     |     |      |
| Grandes entreprises   | -2806809                  |     | 5427030 | 0,12                                |     | 0,44 |
| Microentreprises  | -1596309                  | *   | 765708  | -0,52                               | *** | 0,14 |
| Petites et moyennes entreprises                                       | -1358661                  | .   | 712236  | -0,30                               | *   | 0,13 |
| <b>Densité communale</b>  |                           |     |         |                                     |     |      |
| Densité intermédiaire   | 53763                     |     | 41401   | 0,01                                |     | 0,06 |
| Peu dense   | 28147                     |     | 67821   | -0,17                               | *   | 0,08 |
| Très peu dense  | 141389                    | **  | 52472   | 0,23                                | *   | 0,10 |
| <b>Secteur d'activité</b>   |                           |     |         |                                     |     |      |
| C1  | 1680217                   | *** | 203986  | -0,06                               |     | 0,08 |
| C5  | 1348155                   | *** | 244226  | -0,06                               |     | 0,15 |
| FZ  | 1594291                   | *** | 388723  | 0,11                                |     | 0,35 |
| GZ  | 1515076                   | *** | 317635  | -0,28                               | *** | 0,07 |
| HZ  | 1505307                   | *** | 300994  | -0,22                               |     | 0,18 |
| IZ  | 1452320                   | *** | 321788  | -0,25                               | .   | 0,15 |
| JZ  | 1445626                   | *** | 133898  | -0,71                               |     | 0,53 |
| KZ  | 1355052                   | *** | 156050  | -0,88                               | *** | 0,20 |
| LZ  | 1363306                   | *** | 351356  | -1,41                               | *** | 0,14 |
| MN  | 1326219                   | *** | 261100  | -0,51                               | *** | 0,13 |
| OQ  | 1365065                   | *** | 226137  | -0,54                               | *** | 0,16 |
| RU  | 1422904                   | *** | 241646  | -0,58                               | *** | 0,13 |
| <b>Statut juridique d'entreprise</b>                                  |                           |     |         |                                     |     |      |
| 4. PM de droit publique au statut commercial                          | -1221832                  |     | 788555  | -0,57                               | .   | 0,34 |
| 5. Société commerciale  | -994882                   |     | 747954  | -0,43                               |     | 0,32 |

| <b>Zone d'emploi</b> |          |     |        |       |          |
|----------------------|----------|-----|--------|-------|----------|
| 63                   | -78378   |     | 72621  | 0,95  | *** 0,26 |
| 404                  | 55636    |     | 45892  | 0,48  | *** 0,09 |
| 1101                 | -90917   |     | 120717 | 0,69  | ** 0,23  |
| 1109                 | 99605    | .   | 53844  | 1,05  | *** 0,15 |
| 1112                 | 326569   | *** | 43757  | 1,73  | *** 0,15 |
| 1115                 | 112130   | *   | 53288  | 1,04  | *** 0,15 |
| 2402                 | 1155448  | *** | 152092 | 3,13  | NA       |
| 2410                 | 34430    |     | 42113  | 0,92  | *** 0,08 |
| 2706                 | 123599   | *   | 60273  | 0,60  | *** 0,12 |
| 2711                 | 66300    |     | 48262  | 0,36  | * 0,16   |
| 2713                 | 151652   | *   | 72403  | 0,91  | NA       |
| 2715                 | 147008   | .   | 85709  | 1,14  | *** 0,13 |
| 2716                 | 38782    |     | 84153  | 0,88  | *** 0,23 |
| 2717                 | 76550    | .   | 42117  | 1,08  | *** 0,23 |
| 2718                 | -42633   |     | 62276  | 0,15  | 0,14     |
| 2813                 | 17822    |     | 33765  | 0,83  | *** 0,22 |
| 3216                 | 161314   | *** | 17762  | 1,08  | NA       |
| 3219                 | 269718   |     | NA     | 2,33  | *** 0,49 |
| 4407                 | -3758628 | *** | 219599 | -0,23 | 0,18     |
| 4410                 | -63352   |     | 85534  | 0,60  | *** 0,17 |
| 4412                 | -42182   |     | 60023  | 0,84  | *** 0,13 |
| 4417                 | -108724  |     | 91599  | 1,00  | *** 0,16 |
| 5202                 | 106551   |     | 181048 | 0,41  | *** 0,04 |
| 5203                 | 545215   | **  | 208261 | 1,40  | *** 0,27 |
| 5216                 | 339415   | .   | 194305 | 1,17  | *** 0,26 |
| 5217                 | 145876   |     | 200015 | 0,87  | ** 0,28  |
| 5309                 | 7986367  | *** | 413803 | 2,84  | *** 0,31 |
| 7503                 | 61616    |     | 53677  | 0,91  | *** 0,13 |
| 7505                 | 227720   | *** | 54017  | 1,31  | *** 0,21 |
| 7510                 | -63557   |     | 92295  | 0,31  | 0,27     |
| 7513                 | 74362    |     | 51664  | 0,75  | *** 0,14 |
| 7514                 | 2303     |     | 71196  | 0,32  | 0,20     |
| 7521                 | 78518    |     | 70256  | 0,79  | *** 0,18 |
| 7523                 | 116030   | *   | 52715  | 0,72  | *** 0,04 |
| 7604                 | 36372    |     | 92813  | 0,07  | 0,20     |
| 7613                 | 155972   | **  | 59821  | 0,74  | *** 0,19 |
| 7615                 | -165449  |     | 130350 | 1,21  | NA       |
| 7616                 | 75009    | **  | 26342  | 0,63  | NA       |
| 7618                 | 70951    |     | 53237  | 0,86  | *** 0,12 |
| 7624                 | 105435   |     | 74410  | 0,66  | ** 0,21  |
| 8403                 | 3928     |     | 50457  | 0,39  | *** 0,08 |
| 8406                 | 107253   | *   | 46136  | 1,32  | *** 0,13 |

|      |         |     |        |      |     |      |
|------|---------|-----|--------|------|-----|------|
| 8408 | 93590   |     | 76298  | 0,93 | *** | 0,27 |
| 8409 | 125953  |     | 101062 | 1,31 | *** | 0,36 |
| 8413 | 312415  | *** | 91764  | 2,01 | *** | 0,41 |
| 8418 | -440727 | *** | 59318  | 1,00 | *** | 0,14 |
| 8421 | 100442  | *** | 15959  | 0,94 | *** | 0,03 |
| 8423 | 69347   |     | 78835  | 1,13 | *** | 0,29 |
| 8428 | 536204  | *   | 264178 | 1,04 | *** | 0,29 |
| 8429 | -125309 | *   | 61230  | 0,81 | **  | 0,27 |
| 8430 | 113855  | **  | 37173  | 1,29 | *** | 0,16 |
| 8431 | 19396   |     | 142506 | 2,17 | *** | 0,34 |
| 8432 | 45515   |     | 74551  | 1,09 | *** | 0,25 |
| 8433 | 52023   | *   | 21943  | 0,80 | *** | 0,10 |
| 8434 | 105071  | *   | 47753  | 0,83 | *** | 0,17 |
| 8435 | 90251   |     | 157841 | 1,21 | **  | 0,42 |
| 9315 | -7049   |     | 61946  | 1,99 | *** | 0,20 |

| <b>Ensemble des entreprises</b>                    |                           |   |        |                                  |     |      |
|--|---------------------------|---|--------|----------------------------------|-----|------|
| <b>Échantillon aléatoire, n = 4948 - N = 25586</b> |                           |   |        |                                  |     |      |
|  | Chiffre d'affaires absolu |   |        | Logarithme du chiffre d'affaires |     |      |
| <b>Durée dans la MLC</b>                           |                           |   |        |                                  |     |      |
| Moins d'un an                                      | 44946                     |   | 29709  | 0,11                             | *** | 0,01 |
| Deuxième année                                     | 56685                     |   | 38455  | 0,16                             | *** | 0,02 |
| Deux ans et plus                                   | 50865                     |   | 57050  | 0,20                             | *** | 0,02 |
| <b>Age</b>   | -88832                    |   | NA     | -0,38                            | *** | 0,01 |
| <b>Effectif salarié ETP</b>                        | 80529                     | * | 31319  | 0,02                             | *** | 0,00 |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>                      |                           |   |        |                                  |     |      |
| Grandes entreprises                                | -639850                   |   | 535452 | -0,20                            |     | 0,21 |
| Microentreprises                                   | -1398936                  | * | 628311 | -0,32                            | *** | 0,09 |
| Petites et moyennes entreprises                    | -1346327                  | * | 679274 | -0,08                            |     | 0,08 |
| <b>Densité communale</b>                           |                           |   |        |                                  |     |      |
| Densité intermédiaire                              | -896                      |   | 103218 | -0,07                            |     | 0,08 |
| Peu dense  | 185605                    |   | 209203 | 0,07                             |     | 0,09 |
| Très peu dense                                     | -247646                   |   | 216219 | -0,06                            |     | 0,10 |
| <b>Secteur d'activité</b>                          |                           |   |        |                                  |     |      |
| C1   | 1097221                   |   | 714281 | -0,03                            |     | 0,11 |
| C4   | 1275586                   | * | 615983 | 0,13                             |     | 0,20 |
| C5   | 946908                    |   | 638001 | 0,08                             |     | 0,19 |
| DE   | 1014237                   | . | 573794 | 0,11                             |     | 0,30 |
| FZ   | 1073587                   | . | 615173 | 0,34                             |     | 0,23 |
| GZ   | 957361                    |   | 653007 | -0,08                            |     | 0,13 |
| HZ   | 849017                    |   | 580793 | -0,43                            |     | 0,42 |
| IZ   | 836203                    |   | 663780 | 0,07                             |     | 0,29 |

|  |         |     |         |       |     |      |
|--|---------|-----|---------|-------|-----|------|
| JZ   | 1121840 | *** | 246731  | 0,07  |     | 0,24 |
| KZ   | 1481388 | *   | 726795  | -0,65 | **  | 0,20 |
| LZ   | 776607  |     | 584834  | -0,43 |     | 0,31 |
| MN   | 985853  | .   | 591869  | -0,25 |     | 0,16 |
| OQ   | 972745  | .   | 585522  | 0,03  |     | 0,30 |
| RU   | 846170  |     | 595157  | -0,14 |     | 0,17 |
| <b>Statut juridique</b>                      |         |     |         |       |     |      |
| 4. PM de droit publique au statut commercial | 14723   |     | 1029035 | 0,96  |     | 0,66 |
| 5. Société commerciale                       | 232308  |     | 950156  | 1,13  | .   | 0,68 |
| <b>Zone d'emploi</b>                         |         |     |         |       |     |      |
| 63   | -507239 |     | 509950  | -1,08 | *** | 0,29 |
| 202  | -117375 |     | 495191  | 0,03  |     | NA   |
| 404  | 60095   |     | 471868  | -0,51 |     | NA   |
| 1101   | -129979 |     | 487047  | -0,49 |     | NA   |
| 1104   | 160319  |     | 482058  | 0,02  |     | NA   |
| 1105   | 105779  |     | 475365  | -0,29 |     | NA   |
| 1106   | -11193  |     | 517380  | -0,17 |     | NA   |
| 1107   | 206460  |     | 444431  | -0,10 |     | 0,12 |
| 1108   | 182949  |     | 497509  | 0,10  |     | NA   |
| 1109   | 118530  |     | 488305  | -0,17 |     | NA   |
| 1112   | 9075    |     | 529421  | -0,17 |     | 0,20 |
| 1113   | 278836  |     | 494681  | 0,21  |     | NA   |
| 1114   | 38944   |     | 476116  | -0,26 |     | NA   |
| 1115   | 24321   |     | 505607  | -0,04 |     | NA   |
| 2403   | 363276  |     | 586558  | -0,09 |     | NA   |
| 2404   | 140513  |     | 473158  | 0,05  |     | NA   |
| 2706   | -247535 |     | 403225  | -0,42 |     | NA   |
| 2711   | -319664 |     | 316702  | -0,95 |     | NA   |
| 2712   | -328621 |     | 402337  | -0,38 |     | NA   |
| 2713   | -375129 |     | 397870  | -0,56 |     | NA   |
| 2715   | 145420  |     | 646931  | -0,40 |     | NA   |
| 2716   | -481757 |     | 420322  | -0,61 |     | NA   |
| 2815   | 125227  |     | 491591  | 0,04  |     | NA   |
| 2817   | 175695  |     | 487254  | -0,14 |     | NA   |
| 3203   | 45277   |     | 451838  | -0,55 |     | NA   |
| 3211   | -151482 |     | 497143  | -0,27 |     | NA   |
| 3212   | 93463   |     | 465063  | -0,46 |     | NA   |
| 3215   | -54147  |     | 491672  | -1,10 |     | NA   |
| 3216   | 25583   |     | 447209  | -0,29 |     | NA   |
| 3218   | 80557   |     | 453859  | -0,23 |     | NA   |
| 3220   | -20244  |     | 533981  | -0,20 |     | NA   |
| 3221   | 416635  |     | 482894  | 0,37  | **  | 0,12 |

|      |          |        |       |     |      |
|------|----------|--------|-------|-----|------|
| 3222 | 262210   | 459522 | 1,22  |     | NA   |
| 4407 | -1446367 | 795203 | -0,85 | *   | 0,38 |
| 4408 | -416652  | 554967 | 0,02  |     | NA   |
| 4410 | 152164   | 474229 | -0,53 |     | NA   |
| 4412 | 436712   | 368941 | -0,48 | .   | 0,27 |
| 4414 | 59814    | 470704 | 0,21  |     | NA   |
| 4416 | 36856    | 554470 | -0,67 |     | NA   |
| 4417 | 286623   | 420161 | -0,77 | .   | 0,45 |
| 4420 | 633253   | 457226 | -0,43 | **  | 0,16 |
| 4423 | 167326   | 467345 | -0,47 |     | NA   |
| 5202 | -235287  | 343521 | -0,86 | *** | 0,18 |
| 5212 | -239592  | 302472 | -0,46 |     | NA   |
| 5216 | 194463   | 453807 | -0,01 |     | NA   |
| 5217 | 498039   | 478851 | 0,12  |     | NA   |
| 5219 | 119677   | 457981 | 0,00  |     | NA   |
| 5304 | -363319  | 436401 | -1,15 | *** | 0,23 |
| 5309 | 7826439  | 922883 | 1,90  | *** | NA   |
| 5313 | -92132   | 203123 | -1,36 | *** | 0,32 |
| 5315 | 200499   | 276027 | 0,03  |     | NA   |
| 5318 | 98113    | 449489 | -0,15 |     | NA   |
| 7503 | -12577   | 436765 | -0,75 | **  | 0,25 |
| 7505 | 39890    | 454940 | -0,21 |     | NA   |
| 7510 | 38873    | 442594 | -0,48 |     | 0,46 |
| 7513 | 81294    | 435186 | -0,95 | *** | 0,25 |
| 7514 | -33572   | 505713 | 0,10  |     | NA   |
| 7516 | 130854   | 548294 | -0,34 |     | NA   |
| 7521 | -109892  | 471129 | -0,74 | *   | 0,32 |
| 7522 | 185115   | 437074 | -0,70 | **  | 0,27 |
| 7524 | 219322   | 417397 | 0,54  |     | 0,68 |
| 7602 | 319246   | 506012 | 0,69  |     | NA   |
| 7604 | -96242   | 476764 | -0,77 | *   | 0,33 |
| 7612 | -157343  | 489365 | -0,61 |     | NA   |
| 7613 | -355549  | 516917 | -0,97 | .   | 0,53 |
| 7616 | 102611   | 340647 | 1,33  |     | NA   |
| 7620 | 41368    | 567288 | -0,79 | *** | 0,14 |
| 7623 | 141709   | 407656 | 0,96  |     | NA   |
| 7624 | 121682   | 438978 | -0,69 | *   | 0,30 |
| 7625 | 484091   | 565736 | 0,44  |     | 0,63 |
| 8401 | 157260   | 432490 | -0,47 |     | NA   |
| 8406 | 462023   | 340514 | -0,36 |     | NA   |
| 8407 | -857323  | 640222 | -0,39 |     | NA   |
| 8409 | 51452    | 195703 | -0,81 |     | NA   |
| 8421 | -305741  | 294937 | -0,61 |     | NA   |

|      |         |        |       |     |      |
|------|---------|--------|-------|-----|------|
| 8427 | 220557  | 241283 | -0,75 | *** | 0,12 |
| 8428 | 85820   | 501487 | -0,31 |     | NA   |
| 8430 | -471115 | 410326 | -1,17 |     | NA   |
| 8431 | -52887  | 103038 | -0,49 | *** | 0,08 |
| 8432 | -348400 | 537454 | -1,08 |     | NA   |
| 8433 | -155854 | 334606 | -0,80 |     | NA   |
| 8434 | -458385 | 351073 | -1,02 |     | NA   |
| 8435 | -51311  | 423582 | -0,71 |     | NA   |
| 9304 | 305067  | 490727 | -0,34 |     | NA   |
| 9309 | 172682  | 490030 | -0,02 |     | NA   |
| 9312 | 110229  | 451564 | -0,29 |     | 0,43 |
| 9315 | 146347  | 476942 | -0,35 |     | NA   |

| <b>Microentreprises</b>                          |                           |     |        |
|--|---------------------------|-----|--------|
| <b>Échantillon apparié, n = 4242 - N = 24141</b> |                           |     |        |
|  | Chiffre d'affaires absolu |     |        |
| <b>Durée dans la MLC</b>                         |                           |     |        |
| Moins d'un an                                    | 27380                     | *   | 12675  |
| Deuxième année                                   | 37466                     | *   | 14781  |
| Deux ans et plus                                 | 40685                     | .   | 21545  |
| <b>Effectif salarié ETP</b>                      | 85335                     | *** | 13657  |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>                    |                           |     |        |
| Grandes entreprises                              | 10628011                  |     | NA     |
| Microentreprises                                 | -886982                   | .   | 516772 |
| Petites et moyennes entreprises                  | -743950                   |     | 512678 |
| <b>Densité communale</b>                         |                           |     |        |
| Densité intermédiaire                            | 8752                      |     | 13741  |
| Peu dense  | -23877                    |     | 17877  |
| Très peu dense                                   | 95229                     | *   | 45052  |
| <b>Secteur d'activité</b>                        |                           |     |        |
| C5   | -159464                   |     | 122322 |
| FZ   | -13650                    |     | 162561 |
| GZ   | -162369                   |     | 125466 |
| HZ   | -190972                   | *   | 77722  |
| IZ   | -223528                   | *   | 112144 |
| JZ   | -111439                   |     | 172830 |
| KZ   | -205336                   | .   | 123032 |
| LZ   | -268370                   | *   | 120676 |
| MN   | -153092                   |     | 134748 |
| OQ   | -178813                   |     | 122668 |
| RU   | -188833                   |     | 125729 |
| <b>Zone d'emploi</b>                             |                           |     |        |
| 63   | -118501                   |     | 86068  |

|      |         |     |        |
|------|---------|-----|--------|
| 404  | 119024  | *** | 25881  |
| 1101 | 107274  | .   | 56124  |
| 1109 | 114962  | *   | 53708  |
| 1112 | 318874  | *** | 58289  |
| 1115 | 121488  | *   | 53193  |
| 2402 | 988793  | *** | 177447 |
| 2410 | 119117  | *** | 26553  |
| 2706 | 122690  | *** | 34242  |
| 2711 | 58151   |     | 36507  |
| 2713 | 172097  | *** | 40407  |
| 2715 | 184287  | *** | 42686  |
| 2716 | 77019   |     | 71799  |
| 2717 | 142216  | *** | 25234  |
| 2718 | 50588   | .   | 29706  |
| 2813 | 77197   |     | 66129  |
| 3216 | 166454  | *** | 22600  |
| 4410 | -40334  |     | 38949  |
| 4412 | -4500   |     | 35394  |
| 4417 | 3932    |     | 42590  |
| 5202 | 147274  |     | 163940 |
| 5203 | 737922  | *** | 176102 |
| 5216 | 406127  | *   | 195596 |
| 5217 | 328467  | .   | 196194 |
| 5309 | 7827608 | *** | 364903 |
| 7503 | 119270  | **  | 42010  |
| 7505 | 168986  | **  | 54626  |
| 7510 | 79953   |     | 67973  |
| 7513 | 112810  | *   | 44429  |
| 7514 | 172569  | **  | 62537  |
| 7521 | 117343  | *   | 54049  |
| 7523 | 141330  | *** | 34072  |
| 7604 | 129612  | *   | 51387  |
| 7613 | 173274  | **  | 61081  |
| 7615 | 2360    |     | 53167  |
| 7616 | 92356   | *** | 23087  |
| 7618 | 113305  | **  | 42836  |
| 7624 | 163362  | *** | 39169  |
| 8403 | 85616   | *** | 23935  |
| 8406 | 185946  | *** | 38975  |
| 8408 | 55242   |     | 91095  |
| 8409 | 85600   |     | 65550  |
| 8413 | 119614  |     | 80758  |
| 8421 | 132467  | *** | 22183  |

|      |         |     |        |
|------|---------|-----|--------|
| 8423 | 95591   |     | 99868  |
| 8428 | 535374  | *   | 245306 |
| 8429 | -147031 | .   | 77260  |
| 8430 | 187121  | *** | 50366  |
| 8432 | 47443   |     | 86283  |
| 8433 | 103854  | *** | 23463  |
| 8434 | 126627  | **  | 43979  |
| 8435 | 66636   |     | 70830  |
| 9315 | 85280   | .   | 49567  |

| <b>Microentreprises</b>                            |                           |     |        |
|--|---------------------------|-----|--------|
| <b>Échantillon aléatoire, n = 4533 - N = 22618</b> |                           |     |        |
|  | Chiffre d'affaires absolu |     |        |
| <b>Durée dans la MLC</b>                           |                           |     |        |
| Moins d'un an                                      | 33240                     | **  | 12509  |
| Deuxième année                                     | 47001                     | *** | 13287  |
| Deux ans et plus                                   | 55869                     | *   | 22622  |
| <b>Age</b>   | -100156                   |     | NA     |
| <b>Effectif salarié ETP</b>                        | 86018                     | *** | 14379  |
| <b>Catégorie d'entreprise</b>                      |                           |     |        |
| Grandes entreprises                                | -688134                   | *   | 286384 |
| Microentreprises                                   | -174168                   |     | 121931 |
| Petites et moyennes entreprises                    | -106805                   |     | 128822 |
| <b>Densité communale</b>                           |                           |     |        |
| Densité intermédiaire                              | -27241                    |     | 22360  |
| Peu dense  | -10644                    |     | 18080  |
| Très peu dense                                     | 23915                     |     | 48811  |
| <b>Secteur d'activité</b>                          |                           |     |        |
| C1   | 68817                     |     | 62938  |
| C4   | 273659                    | *** | 39013  |
| C5   | 55395                     |     | 59488  |
| DE   | 18980                     |     | NA     |
| FZ   | 62472                     |     | 115147 |
| GZ   | 109085                    |     | 71620  |
| HZ   | -65287                    |     | 101394 |
| IZ   | -46848                    |     | 73611  |
| JZ   | 105041                    | .   | 62491  |
| KZ   | -44563                    |     | 65255  |
| LZ   | -105119                   |     | 111959 |
| MN   | 37709                     |     | 64550  |
| OQ   | 10788                     |     | NA     |
| RU   | 52392                     |     | 70184  |

| <b>5. Société commerciale</b> | 1050307 |     | 801677 |
|-------------------------------|---------|-----|--------|
| <b>Zone d'emploi</b>          |         |     |        |
| 63                            | -289036 | *** | 41248  |
| 202                           | -27639  |     | 85742  |
| 404                           | 9151    |     | 66487  |
| 1101                          | -39611  |     | 93494  |
| 1104                          | 50839   |     | 75253  |
| 1105                          | 32719   |     | 71951  |
| 1106                          | 50372   |     | 71542  |
| 1107                          | 107043  | *** | 25419  |
| 1108                          | 95076   |     | 73484  |
| 1109                          | 10824   |     | 69078  |
| 1112                          | -38859  |     | 224212 |
| 1113                          | 130592  |     | 83160  |
| 1114                          | 51362   |     | 89633  |
| 1115                          | 30428   |     | 69200  |
| 2403                          | -1409   |     | 92390  |
| 2404                          | 58521   |     | 69541  |
| 2706                          | -2179   |     | 96043  |
| 2711                          | -118090 |     | 86587  |
| 2712                          | 2529    |     | 91329  |
| 2713                          | 5222    |     | 92605  |
| 2715                          | -2058   |     | 100252 |
| 2716                          | -7569   |     | 96065  |
| 2815                          | 15060   |     | 68542  |
| 2817                          | 25194   |     | 100553 |
| 3203                          | -95358  |     | 100002 |
| 3211                          | 73940   |     | 103797 |
| 3212                          | -42267  |     | 74903  |
| 3215                          | -231324 | .   | 120406 |
| 3216                          | -88046  |     | 98989  |
| 3218                          | -85517  |     | 103067 |
| 3220                          | 67012   |     | 69039  |
| 3221                          | 45836   |     | 80557  |
| 3222                          | 92359   |     | 102598 |
| 4407                          | 99688   |     | 73310  |
| 4408                          | 361516  | *   | 146443 |
| 4410                          | -198673 |     | 128550 |
| 4412                          | 197083  |     | 178166 |
| 4414                          | 96183   |     | 86209  |
| 4416                          | -190786 |     | 128879 |
| 4417                          | 187914  |     | 170229 |
| 4420                          | 351144  |     | 307997 |

|      |         |     |        |
|------|---------|-----|--------|
| 4423 | 100511  |     | 95045  |
| 5202 | -109958 |     | 78938  |
| 5212 | -30216  |     | 78664  |
| 5216 | 160546  | .   | 86238  |
| 5217 | 203356  | *   | 87710  |
| 5219 | 149971  |     | 98565  |
| 5304 | -104555 | .   | 60331  |
| 5309 | 7640929 | *** | 425917 |
| 5313 | 18107   |     | 50665  |
| 5315 | 182558  | **  | 60466  |
| 5318 | 117793  |     | 89623  |
| 7503 | 20681   |     | 52024  |
| 7505 | 50578   |     | 84756  |
| 7510 | 87917   |     | 54780  |
| 7513 | 49815   |     | 50515  |
| 7514 | -45851  |     | 94927  |
| 7516 | -16961  |     | 89720  |
| 7521 | 51222   |     | 54286  |
| 7522 | 32740   |     | 46635  |
| 7524 | 238285  | *** | 47974  |
| 7602 | 239441  |     | 201441 |
| 7604 | 34563   |     | 61756  |
| 7612 | 45157   |     | 53989  |
| 7613 | 67202   |     | 53845  |
| 7616 | 225879  | *   | 90916  |
| 7620 | -353331 | *   | 152543 |
| 7623 | 171760  | *   | 76507  |
| 7624 | 117130  | *   | 49167  |
| 7625 | 413674  |     | 318293 |
| 8401 | 52207   |     | 113451 |
| 8406 | 156553  | .   | 80812  |
| 8407 | 57760   |     | 93501  |
| 8409 | 14053   |     | 59238  |
| 8421 | -48859  |     | 77759  |
| 8427 | 15435   |     | 38103  |
| 8428 | 18093   |     | 71929  |
| 8430 | 14312   |     | 117091 |
| 8431 | -47869  | *   | 21778  |
| 8432 | -183731 | *   | 80407  |
| 8433 | -18837  |     | 92193  |
| 8434 | -61893  |     | 89206  |
| 8435 | 6621    |     | 94060  |

|      |        |         |
|------|--------|---------|
| 9304 | 67835  | 95973   |
| 9309 | 31676  | 70543   |
| 9312 | 122070 | * 59245 |
| 9315 | 80193  | 94710   |



# Table des tableaux

|   |     |
|---|-----|
| Tableau 1 - Les monnaies locales françaises avec plus de 100 entreprises membres en 2018                                  | 13  |
| Tableau 2 - Types-idéaux des rôles d'intermédiation, de leurs fonctions et des formes de proximité qu'ils produisent..... | 43  |
| Tableau 3 - Niveau d'incarnation des MLC, rôles d'intermédiation et actions menées.....                                   | 48  |
| Tableau 4 - Échantillon des deux enquêtes.....  | 70  |
| Tableau 5 - Utilisateurs, répondants et pondération des MLC retenues.....   | 72  |
| Tableau 6 - Description des transactions en eusko en 2019 et depuis sa création.....                                      | 76  |
| Tableau 7 - Âge des binômes d'entreprises.....  | 79  |
| Tableau 8 - Secteur des entreprises de l'Eusko et du Pays Basque.....   | 90  |
| Tableau 9 - Activité en eusko par secteurs sur la période 2014-2019.....  | 91  |
| Tableau 10 - Indicateurs descriptifs des réseaux.....   | 98  |
| Tableau 11 - Statistiques descriptives des données de transactions.....   | 113 |
| Tableau 12 - Multiplicateurs LM3 et totaux.....   | 131 |
| Tableau 13 - Volume de MLC reçu et reconverti par secteurs.....   | 137 |
| Tableau 14 - Secteur des entreprises des MLC et de leur territoire.....   | 138 |
| Tableau 15 - Indicateurs LM3 trouvés dans d'autres études empiriques.....   | 140 |
| Tableau 16 - Liste des entreprises membres de MLC.....  | 150 |
| Tableau 17 - Nombre d'observations dans chaque millésime de Fare.....   | 152 |
| Tableau 18 - Nombre d'entreprises par année d'adhésion à une MLC.....   | 155 |
| Tableau 19 - Nombre d'entreprises par millésimes de Fare.....   | 156 |
| Tableau 20 - Statistique descriptive des échantillons.....  | 160 |
| Tableau 21 - Décile de chiffre d'affaires.....  | 161 |
| Tableau 22 - Entreprises traitées et non traitées du groupe test par année d'observation.....                             | 162 |
| Tableau 23 - Résultats généraux (voir Annexe 6 pour le détail des modèles).....   | 165 |
| Tableau 24 - Résultats selon la taille des entreprises (Détails des modèles en Annexe 7)....                              | 167 |
| Tableau 25 - Résultats selon la taille de la MLC (Détails des modèles en Annexe 8).....                                   | 169 |
| Tableau 26 - Résultats selon la durée dans la MLC (Détails des modèles en Annexe 9).....                                  | 173 |



# Table des figures

|   |     |
|---|-----|
| Figure 1 - Théorie de la base.....  | 51  |
| Figure 2 - Mécanismes de localisation avec l'utilisation d'une MLC .....  | 56  |
| Figure 3 - Effets des MLC sur les relations entre leurs utilisateurs et conséquences sur l'activité économique..... | 63  |
| Figure 4 - Évolution du réseau des entreprises utilisatrices de l'Eusko de 2014 à 2019.....                         | 94  |
| Figure 5 - Réseau de transaction centré sur les 10 plus gros receveurs d'euskos.....                                | 101 |
| Figure 6 - Augmentation du multiplicateur à chaque nouvelle vague d'échange.....                                    | 126 |
| Figure 7 - Exemple d'un multiplicateur fictif à 5 acteurs .....   | 128 |
| Figure 8 - Transactions entre les secteurs des entreprises de l'Eusko et de la SoNantes .....                       | 135 |



# Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Remerciements .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>Sommaire.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>Introduction.....</b>   | <b>5</b>  |
| 1. Les monnaies locales convertibles dans le contexte français .....                               | 6         |
| a. Définition des monnaies locales convertibles.....   | 6         |
| b. Histoire et contexte français.....  | 10        |
| 2. Revue de la littérature : les effets des MLC.....   | 17        |
| a. Participer au développement économique du territoire .....                                      | 18        |
| b. La création de liens sociaux et d'une communauté d'échange.....                                 | 24        |
| c. La transformation des pratiques et des représentations .....                                    | 26        |
| 3. Objectifs de la recherche.....  | 29        |
| a. Théoriser les MLC et leurs effets dans le cadre de l'économie territoriale .....                | 29        |
| b. Répondre à un besoin d'évaluation scientifique et sociale .....                                 | 31        |
| c. Question de recherche.....  | 34        |
| <b>Chapitre 1 : Penser les effets des MLC au prisme de l'intermédiation territoriale .....</b>     | <b>37</b> |
| 1. Les monnaies locales convertibles comme acteur d'intermédiation territoriale.....               | 39        |
| a. La socio-économie des proximités territoriales et le concept d'intermédiation territoriale..... | 39        |
| b. L'intermédiation territoriale appliquée aux MLC : les mécanismes de mise en relation            | 42        |
| 2. Conséquences de l'intermédiation au niveau méso-économique .....                                | 49        |
| a. Captation et circulation des revenus : la théorie de la base économique.....                    | 49        |
| b. MLC et localisation : de la communauté spatiale à la communauté monétaire.....                  | 53        |
| c. Le multiplicateur local et son application aux communautés monétaires .....                     | 58        |
| 3. Conclusion : questions spécifiques de recherche.....  | 62        |
| <b>Chapitre 2 : Intermédiation territoriale et développement d'une communauté monétaire .....</b>  | <b>65</b> |
| 1. Terrain et données.....   | 69        |
| a. Les données d'enquêtes .....  | 69        |
| b. L'étude du cas de l'Eusko et les données de transaction .....                                   | 74        |
| 2. Un réel processus d'intermédiation .....  | 77        |
| a. De nouvelles relations commerciales.....  | 77        |

|  |  |            |
|--|--|------------|
| b.   | ...issues de l'intermédiation par la MLC.....                                      | 82         |
| c.   | ...se répercutant difficilement sur des activités productives .....                | 86         |
| 3.   | La construction de la communauté monétaire .....                                   | 93         |
| a.   | Le développement difficile d'un réseau d'entreprises interconnectées .....         | 93         |
| b.   | Les logiques de structuration des circuits d'échange.....                          | 99         |
| c.   | De la communauté d'échange à une communauté de valeurs et de pratiques .....       | 104        |
| 4.   | Conclusion .....   | 108        |
| <br>   |  |            |
| <b>Chapitre 3 : La circulation des monnaies locales convertibles : les conséquences méso-économiques de l'intermédiation territoriale.....</b> |  | <b>111</b> |
| 1.   | Quels indicateurs de circulation monétaire ? .....                                 | 115        |
| a.   | Un indicateur historique : la vitesse de circulation.....                          | 115        |
| b.   | Concept et mesure des multiplicateurs locaux.....                                  | 121        |
| c.   | Application aux multiplicateurs internes des MLC .....                             | 125        |
| 2.   | Multiplicateurs internes aux MLC et analyse sectorielle de l'activité en MLC ..... | 131        |
| a.   | Estimation des multiplicateurs.....  | 131        |
| b.   | Représentation sectorielle de la circulation monétaire .....                       | 134        |
| c.   | Discussion sur les multiplicateurs.....  | 139        |
| 3.   | Conclusion .....   | 143        |
| <br>   |  |            |
| <b>Chapitre 4 : Mesurer l'impact de l'acceptation d'une MLC comme moyen de paiement sur l'activité des entreprises.....</b>                    |  | <b>145</b> |
| 1.   | Données utilisées .....  | 148        |
| a.   | Identifier des entreprises membres de MLC.....                                     | 148        |
| b.   | Les données du fichier FARE et leur préparation.....                               | 151        |
| c.   | Design de l'expérience.....  | 152        |
| 2.   | Méthodologie .....   | 157        |
| a.   | La sélection du groupe de contrôle par appariement .....                           | 158        |
| b.   | Le modèle à double effets fixes .....  | 162        |
| 3.   | Résultats.....   | 165        |
| a.   | Résultats généraux .....   | 165        |
| b.   | Résultats selon la taille des entreprises.....                                     | 167        |
| c.   | Résultats selon la taille de la MLC .....  | 168        |
| d.   | Résultats selon la durée dans la MLC.....  | 172        |
| 4.   | Conclusion .....   | 174        |
| <br>   |  |            |
| <b>Conclusion générale.....</b>  |  | <b>179</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Bibliographie .....</b>   | <b>185</b> |
| <b>Annexes .....</b>   | <b>195</b> |
| Annexe 1 : Questionnaire utilisateurs de l'enquête du Mouvement Sol (2021) .....       | 197        |
| Annexe 2 : Questionnaire entreprises de l'enquête du Mouvement Sol (2021) .....        | 207        |
| Annexe 3: Variables socio-démographiques de l'enquête utilisateurs du Mouvement Sol213 |            |
| Annexe 4 : Engagement dans l'association gérant la MLC .....                           | 214        |
| Annexe 5 : Variables du millésime 2016 du fichier Fare .....                           | 215        |
| Annexe 6 : Détails du modèle général .....   | 223        |
| Annexe 7 : Détails des modèles par catégorie d'entreprise .....                        | 229        |
| Annexe 8 : Détails des modèles selon la taille des MLC.....                            | 239        |
| Annexe 9 : Détails des modèles selon la durée dans une MLC .....                       | 251        |
| <b>Table des tableaux.....</b>   | <b>263</b> |
| <b>Table des figures .....</b>   | <b>265</b> |
| <b>Table des matières.....</b>   | <b>267</b> |

**Résumé :**

Cette thèse porte sur les effets de la circulation des monnaies locales convertibles (MLC) françaises sur les réseaux d'échanges de leurs utilisateurs, l'organisation de leurs transactions commerciales et le développement de leur activité économique. Elle propose une avancée théorique en pensant les MLC et leurs effets socioéconomiques de façon unifiée au sein du cadre d'analyse de l'économie territoriale, notamment au travers des concepts d'intermédiation territoriale, de proximités organisées et de multiplicateur local. Cette conceptualisation initiale structure un travail empirique essentiellement quantitatif présenté en trois chapitres et mobilisant des sources multiples (enquête quantitative, données de transactions, données administratives) associées à des méthodes d'analyse adaptées (descriptive, analyse de réseau, économétrie sur données de panel, méthodes mixtes).

Elle met ainsi en évidence le rôle d'intermédiation territoriale endossé par les MLC et par lequel elles participent à l'activation de proximités au sein de leur communauté monétaire, ainsi qu'à la génération de relations commerciales entre leurs utilisateurs. Ce processus favorise la circulation des revenus au sein de la communauté d'utilisateurs et résulte en des multiplicateurs internes aux MLC légèrement supérieurs aux multiplicateurs locaux habituellement mesurés. Il en découle un effet positif sur les chiffres d'affaires des entreprises adhérentes de l'ordre de 10% à 15% selon nos estimations, et particulièrement pour les microentreprises et petites et moyennes entreprises.

**Mots-clés :** monnaie locale convertible - économie territoriale - intermédiation territoriale - proximités territoriales - théorie de la base - multiplicateur local - économétrie de panel - analyse de réseau

**Abstract :**

This thesis focuses on the effects of the circulation of French convertible local currencies (CLCs) on their users exchange networks, the organization of their commercial transactions and the development of their economic activity. It proposes a theoretical advance by conceiving CLCs and their socio-economic impacts from a unified perspective within the framework of regional economy, in particular through the concepts of territorial intermediation, organized proximities and local multiplier. This initial conceptualization structures a mostly quantitative empirical research presented in three chapters and mobilizing multiple sources (quantitative survey, transaction data, administrative data) associated with adapted analysis methods (descriptive, network analysis, econometrics on panel data, mixed methods).

It emphasizes the role of territorial intermediation played by CLCs and through which they contribute to the activation of proximities within their monetary community, as well as to the development of trade relations between their users. This process favors the income circulation within the community of users and leads to CLCs internal multipliers that are slightly higher than the local multipliers usually measured. This results in a positive effect on the turnover of member companies of around 10% to 15% according to our estimates, particularly for micro-enterprises and small and medium-sized enterprises.

**Keywords :** convertible local currency - regional studies - territorial intermediation - territorial proximities - local multiplier - networks analysis - panel econometric