

3.

TISSER DES RÉSEAUX DE PARTENARIAT SUR UN TERRITOIRE

LES ENSEIGNEMENTS D'UNE ENQUÊTE PARTICIPATIVE DANS LES FABLABS ET ESPACES DU FAIRE D'OCCITANIE

Nathalie Chauvac,

Docteure en sociologie, sociologue à Scool et maîtresse de conférences associée à l'université Toulouse Jean Jaurès, membre du LISST CERS

Martine Azam,

Docteure en sociologie, maîtresse de conférences à l'université Toulouse Jean Jaurès, membre du LISST CERS et du collège scientifique de Scool

Antoine Ruiz Scorletti,

Historien et spécialiste de la communication
par ses formations initiales, cofondateur du Roselab

Adrien Gautier,

Artisan et ingénieur, aujourd'hui gérant de Makers & co

Laurence Cloutier,

Docteure en sociologie et ingénieure à la coopérative de recherche Scool

L'analyse des réseaux des Fablabs et Espaces du Faire permet de comprendre leurs spécificités, leurs dynamiques et les impacts des différents soutiens, notamment publics que ces structures ont reçus. Impliqués dans les relations économiques, sociales, ils participent au dynamisme de l'économie sur tout le territoire. C'est le pari de tous les acteurs qui les portent ou les soutiennent. L'objectif de notre recherche participative menée en 2022 était de comprendre ce maillage sur un territoire, l'Oc-

citatie, son rôle dans le développement local et dans la circulation d'une innovation collaborative et durable. L'enquête est basée sur des entretiens collectifs en utilisant le logiciel Network Canvas permettant aux enquêtés de saisir en direct et de commenter leurs relations de partenariat.

Mots-clés

Fablabs; Tiers-lieux; réseaux; territoire; économie; lien social; partenariat

Introduction

Depuis 2016, l'Occitanie est la première « Fab Région » française et mondiale, label qui désigne une collectivité territoriale cherchant à « fabriquer une région durable, autonome, résiliente et inclusive ». Cette démarche se traduit également par des financements annuels consacrés au développement de ces lieux, ou à leur création par des collectifs très divers.

Au fil des années, les tiers-lieux et particulièrement les *fablabs* et Espaces du Faire sont devenus des outils de collectifs revendiquant ce lien entre mondes sociaux comme un outil de développement économique et de lien social. Cela se traduit par le fait d'affirmer très souvent travailler en réseau, voire de « faire réseau ». Nous avons essayé de comprendre ce que signifiait ce terme mobilisé sur les deux registres de l'invocation et de la justification, dans le cadre d'une étude partiellement financée par la Région Occitanie, en associant les compétences de sociologues des dynamiques relationnelles et celles de *makers*, c'est-à-dire de personnes impliquées dans ces lieux au quotidien²⁴⁵.

En 2022, nous avons conduit une recherche sur 26 *fablabs* et Espaces du Faire (FEF²⁴⁶) de la région Occitanie; elle avait pour objectif d'étudier les partenariats pour rendre visible leur maillage d'un territoire régional, leur rôle dans le développement local et dans la circulation d'une innovation collaborative et durable.

Les FEF sont un des types de tiers-lieux, « où s'expérimentent des formes collaboratives dans le domaine du "faire" et de la production de connaissances sur les moyens et les méthodes de bricolage », se distinguant selon leur degré d'intermé-

245. Nous avons choisi une définition large des makers, qui inclut aussi bien des personnes concernées surtout par l'aspect fabrication que celles qui s'investissent uniquement dans le fonctionnement du lieu, sachant que la plupart s'engagent dans les deux aspects.

246. La dénomination des lieux fait l'objet de débats dans la communauté concernée, que cet article ne vise pas à restituer. Par commodité pour la lecture, nous désignerons désormais les *fablabs* et Espaces du Faire enquêtés par l'acronyme FEF. Le nombre de FEF enquêtés a été déterminé par les moyens financiers dont nous disposions.

diation technique avec leur environnement (Lhoste & Barbier, 2016). Ce monde social particulier a été très bien décrit notamment par Lallement (2015), Berrebi-Hoffmann et Bureau (2014), Bosqué (2015) ou Krauss et Tremblay (2019). Garnier (2020) a mis en évidence les principes partagés dans un réseau collaboratif qui peuvent être structurants des ensembles dans lesquels ils existent. Elle met aussi l'accent sur l'importance des « membres passerelles » qui, faisant le lien entre des univers différents, favorisent l'émergence de nouveaux projets.

Les personnes engagées dans ces lieux décrivent cela comme le fait de « faire réseau » et de « travailler en réseau », et en parlent notamment auprès de financeurs potentiels comme le moteur d'une action collective engageant les différents partenaires mobilisés. Comment cela se traduit-il dans les faits, et avec quelles conséquences? Nous avons posé l'hypothèse que cela signifiait à la fois que la construction de ces partenariats s'appuyait sur un réseau de relations et que celles-ci en généraient ensuite d'autres, que ce soit dans le milieu des FEF ou à l'extérieur. Pour vérifier cette hypothèse, il fallait mettre en évidence la nature des partenaires, le type d'échanges, la durée, mais aussi leur construction.

Notre enquête a permis de documenter ces spécificités. Nous avons pu montrer le fort ancrage local des partenariats, les collaborations dans le réseau, les outils et canaux qui leur permettent d'échanger, la potentialité d'accès à des ressources dignes des grandes entreprises. Le soutien des financements régionaux est apparu décisif et a conduit, lors de la restitution publique des résultats, à une réflexion commune sur la pérennité des lieux.

Cet article propose de réinterroger des aspects de cette enquête au regard de la notion de territoire. En repartant des données sur les partenariats, nous proposons des éléments susceptibles d'alimenter la réflexion sur la façon dont les FEF d'Occitanie créent des relations entre eux et avec leur territoire d'implantation.

L'analyse des relations de partenariat a paru pertinente pour explorer la production des liens et l'organisation de l'action collective, notion mobilisée dans l'analyse de la gestion des territoires (Amblard *et al.*, 2018) avec l'idée qu'elle dépend des spécificités de ceux-ci et contribue à les forger, mais surtout qu'elle permet de caractériser des actions selon leur ancrage territorial. Elle permet de lister les collaborations, de les localiser, de comprendre comment elles se sont construites (proximités spatiales et relationnelles), et ce qui se passe dans les relations et le partage des ressources (appartenance à un collectif, projet commun, etc.).

La première partie propose un bref panorama de travaux permettant cette analyse autour de la proximité, du projet commun de territoire et des réseaux. Dans une deuxième partie, l'analyse des partenariats, de leur construction et de leur évolution permettra de comprendre si et comment les FEF travaillent en réseau, et en produisent.

« Effet de territoire », construction en commun et réseaux : un rapide état des connaissances

Différentes formes de proximités

De très nombreuses recherches dans les différentes disciplines de sciences humaines et sociales se sont intéressées aux effets de la proximité géographique sur les collaborations, notamment entre organisations (Pecqueur & Zimmermann, 2004 ; Boschma, 2005 ; Bouba-Olga & Grossetti, 2008 ; Torre, 2014). La proximité spatiale (ou géographique) varie en fonction de critères (distance, temps, coût de transport et de communication) communs aux membres d'un même espace. Cette littérature nous apprend que la proximité spatiale ne suffit pas pour produire des collaborations entre acteurs, qu'ils soient individuels ou collectifs (collectifs informels, organisations, entreprises, institutions, etc.). Pour produire des effets, la dimension spatiale doit être activée par d'autres formes de proximités qui relèvent de ressemblances socio-économiques (savoirs et savoir-faire communs, systèmes de valeurs proches, proximité relationnelle, manière d'agir, niveau d'éducation, etc.). À défaut, il s'agit une simple agglomération d'acteurs partageant un même territoire.

Pour illustrer ce dernier aspect, on peut prendre l'exemple de l'enquête d'Emin et Sagot-Duvaurox (2016) qui porte sur les collaborations entre très petites entreprises localisées dans un même bâtiment. Leur analyse confirme que la proximité spatiale peut donner lieu à des projets professionnels communs qui n'auraient pas vu le jour sans la co-localisation. Toutefois, il s'agit là d'un élément mineur au regard de l'importance d'événements organisés (ex : bars-camp²⁴⁷ et repas partagés) qui constituent des dispositifs favorisant le partage de connaissances et le développement d'une culture commune, au regard aussi des relations personnelles qui existaient antérieurement à l'arrivée dans le bâtiment.

Si l'on élargit la focale à l'échelle d'un territoire plus large, par exemple, celui d'une grande agglomération, Ferru a démontré que ce sont bien les liens interpersonnels qui produisent un « effet de territoire » (Ferru *et al.*, 2019). La réflexion doit alors se déplacer vers les réseaux personnels et l'accès aux ressources. En effet, les domaines très différents couverts par ses recherches amènent la chercheuse à constater que la coordination et les collaborations sont soutenues, d'un côté par des dispositifs qui constituent des médiations dans la mise en relation et, de l'autre, par les relations interpersonnelles qui tissent les acteurs individuels ou collectifs.

247. Un BarCamp est une rencontre, une non-conférence (en) ouverte, qui prend la forme d'ateliers-événements participatifs où le contenu est fourni par des participants qui doivent tous, à un titre ou à un autre, apporter quelque chose au Barcamp (source : Wikipédia).

Faire du territoire un projet commun

Le « projet de territoire²⁴⁸ » est une des déclinaisons de la territorialisation des politiques publiques. Dans un contexte où la participation est devenue une injonction, les politiques publiques cherchent désormais à engager les acteurs du territoire dans les transformations locales. Les études de cas ont montré que les différentes parties prenantes doivent d'abord arriver à s'entendre sur ce qu'est l'intérêt général pour pouvoir ensuite construire ensemble le projet commun (Lascoumes *et al.*, 1998).

C'est aussi ce fonctionnement qui est à la base des « communs ». Comme l'explique Coriat (2013), ils – les communs – découlent de l'existence d'un ensemble d'acteurs et actrices qui utilisent un bien non privé comme ressource partagée. Ils peuvent, si besoin, se constituer en communauté d'usagers et usagères pour en défendre l'usage ou l'exploitation et fixent un ensemble de règles (accès, prélèvement, gestion des conflits) pour en assurer la bonne gestion dans la durée et résoudre les conflits d'usages. Cette forme spécifique existe en différents points de la planète et aux différentes périodes historiques. Le terme de « *commons* » fait référence à la gestion collective de ressources, notamment naturelles, promue en particulier par les travaux d'Ostrom (Brondizio *et al.*, 2013). Les institutions peuvent aussi favoriser cette approche comme elle l'avait montré avec des confrères par exemple à propos des systèmes socio-écologiques multinationaux.

La réflexion sur les communs trouve un écho dans les FEF²⁴⁹ en raison de « l'impulsion solidariste et émancipatrice » (Ferchaud, 2017) à laquelle ils contribuent. Pour Ferchaud, ces lieux expérimentaux sont des communs hybrides en raison de l'ambiguïté de leurs pratiques mais aussi de leur positionnement envers le marché et la puissance publique. Le dispositif « Les fabriques de territoire²⁵⁰ » soulève la question de leur possible instrumentalisation (Burret, 2023). Le fait que les collectivités locales puissent devenir des actrices à part entière de ces lieux limite ce risque (Lextrait *et al.*, 2001). Si ce débat, – récurrent dans le monde des FEF dont la réflexivité se pratique particulièrement à l'occasion des événements qui les rassemblent périodiquement –, peut être source de conflits, il participe aussi à nourrir un projet toujours en mouvement.

248. Issu de la loi du 25 juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire, dite loi Voynet, qui définit le cadre général dans lequel les collectivités locales inscrivent leur stratégie et leur programme d'actions.

249. Le Manifeste des Tiers-Lieux le mentionne d'ailleurs explicitement : « Le Tiers-Lieu est un bien commun entretenu par et avec un collectif dans un cadre de confiance où des individus hétérogènes se réunissent pour travailler et explorer. »

250. « Les Fabriques de Territoire sont des tiers-lieux dont le rôle est structurant pour les autres tiers-lieux et leur territoire d'implantation. » <<https://agence-cohesion-territoires.gouv.fr/nouveaux-lieux-nouveaux-liens-56>>

La plasticité des FEF se prête particulièrement bien à en faire des espaces d'expérimentation : ce qui s'y passe est une façon de produire du collectif, c'est-à-dire d'amener des individus à développer certaines formes de solidarité et de réciprocité, processus sociaux qui vont conduire à une action collective (Lazega, 2013). Participant à un mouvement profond dont le retour à l'idée de communs témoigne, ils constituent, comme nous allons le voir dans la deuxième partie, un monde à la fois ancré localement et arrimé à un ensemble global.

Les réseaux, outils de dynamisation locale ?

Les travaux de recherche nous ont permis d'identifier deux dimensions qui produisent des liens sur le territoire : la proximité spatiale mais surtout relationnelle et le projet commun.

La proximité spatiale ne constitue qu'un des arrière-fonds de la proximité sociale et relationnelle à partir de laquelle s'engagent des relations de coopération. La participation à un collectif organisé ou institutionnalisé est un point de départ important mais qui ne suffit pas à entraîner un sentiment d'appartenance et à favoriser l'émergence de coopérations. Le projet commun qui est à la racine des lieux du faire peut y participer s'il est ouvert pour son élaboration et son développement au-delà des seul·e·s porteur·se·s à ceux et celles qui souhaitent s'y impliquer.

Les collectivités territoriales et la puissance publique y ont vu une opportunité de favoriser un développement économique et un maillage social, espérant ainsi répondre aux problèmes de désertification rurale ou plus globalement aux enjeux de liens sociaux, lutte contre l'isolement, renforcement de la solidarité auxquels elles sont confrontées depuis des années. Les tiers-lieux et plus particulièrement les FEF, affichant la particularité de leur travail en réseau sur le territoire local mais aussi au-delà, deviennent alors un moyen de déléguer ce travail de terrain, par des soutiens de type subvention dont elles espèrent qu'ils enclencheront une dynamique entrepreneuriale (Liefoghe, 2019).

Mais comment se concrétise ce travail en réseau ? Comment se construisent et s'alimentent ces relations ? Avec qui et à quelles conditions les FEF fabriquent-ils des objets, du lien social, des compétences, des projets, un sentiment d'appartenance, un attachement au territoire ?

Le terme « réseau » est actuellement utilisé de manière polysémique, désignant à la fois des liens dans un sens large et des plateformes numériques permettant de maintenir des relations. Quand les personnes enquêtées parlent de réseau, elles font référence aux relations au sens large, même si une partie de celles-ci sont portées par des supports numériques, génériques (groupes whatsapp, facebook) ou plus spécifiques (mattermost par exemple), et rejoignent en ce sens l'approche des spécialistes des dynamiques relationnelles.

Les réseaux dont il est question ici sont constitués de liens (partenariats) entre organisations (des FEF). Les liens entre organisations, au sens de structures collectives organisées dans un but spécifié, et particulièrement d'entreprises, ont été étudiés sous l'angle de la coopération et de la concurrence. Il s'agit alors de « reconstituer un système complexe d'interdépendances et de comprendre les ressorts du capital social comme capacité collective » (Lazega, 2006) en étudiant par exemple les relations entre professionnels concurrents sur un même territoire (Eloire, 2010) et de mettre en évidence les nécessaires coopérations entre eux, notamment pour contribuer à la construction institutionnelle d'un marché, comme celui de l'investissement socialement responsable étudié par Penalva-Icher (2008).

Dans ces recherches, la question porte sur la coopération ou la concurrence entre organisations en y voyant un réseau complet permettant de mesurer la position, et donc la force de chacun des membres. Dans notre étude, l'approche est différente. Les réseaux de chaque *fablab* ou espace du faire, puis leur agrégation, nous permettent de comprendre dans quelle mesure ils travaillent effectivement en réseau en listant les partenaires, et en documentant les collaborations entre FEF et partenaires, la manière dont ils se sont construits, s'ils se sont appuyés sur des relations personnelles des membres, ou médiés par des institutions, sur des ressources de coordination génériques (comme le fait de consulter un site internet de fournisseurs), en utilisant la méthode des narrations quantifiées comme nous l'avons fait pour la création d'entreprises innovantes (Chauvac, 2016). Nous avons aussi vérifié grâce à l'agrégation des différents réseaux quels étaient les partenaires communs, comment s'étaient enchaînées ces interactions, et si certains lieux étaient dans des positions d'équivalence structurale dans le réseau global, c'est-à-dire avaient les mêmes relations, sans être eux-mêmes en contact.

Les structures que nous étudions, les FEF, sont moins faciles à cerner que des entreprises classiques : elles rassemblent des personnes de différents statuts, plus ou moins engagées et impliquées dans ce qui s'apparente à un collectif explicite (Grossetti, 2022) dont les membres se sentent parties prenantes, et identifiées comme tel par d'autres structures similaires. La notion de partenariat a été utilisée pour définir des relations inter-organisationnelles dans l'action sociale (Bordiec & Sonnet, 2020), ce qui fait écho à la diversité des actions menées par les FEF, impliqués aussi bien sur des questions d'inclusion numérique que de recherche d'innovation technologique de pointe. Le terme de partenariats désigne ici toutes les relations des FEF avec d'autres structures. Ils peuvent prendre plusieurs formes, avoir des contenus différents, selon qu'il s'agit d'un échange de matériel, de savoirs, de fonds, de ressources humaines, et parfois les cumuler (multiplicité). En réalité, ces relations passent toujours par des échanges de ressources, qu'ils soient marchands ou non. Elles se construisent aux cours d'événements (projets, marchés, présentations, fabrications), que ces collectifs peuvent porter ou auxquels ils ne font que participer. Ces relations peuvent être for-

malisées par des contrats explicites, conventions ou portées uniquement par des relations des personnes impliquées, les deux situations pouvant être combinées.

La sociologie des réseaux sociaux nous permet d'analyser ce phénomène en essayant de comprendre à la fois ce qui se passe dans ce travail, ce qui est à la base des relations, et ce qui permet d'élargir le réseau propre à chaque lieu en contribuant à enrichir celui qui est partagé avec les autres.

Une méthode particulière pour comprendre l'effet réseau

En 2022, nous avons enquêté auprès de FEF de la Région Occitanie, en leur envoyant dans un premier temps un questionnaire visant à décrire leurs activités, leur histoire, leurs caractéristiques, et les machines dont ils disposent, puis en allant sur place réaliser des entretiens. Les entretiens étaient étayés par un outil d'analyse de réseau inspiré du travail de Nicaise et ses collègues (2021) sur les réseaux de soutiens individuels, et à partir du logiciel Network Canvas (Birkett *et al.*, 2021), pour permettre aux enquêté.e-s de construire pas à pas le réseau de partenariats de leur lieu, et le commenter. Cet outil était installé sur un de leurs ordinateurs de manière à pouvoir être réutilisé par la suite, par exemple pour des rapports à destination d'institutions. Une synthèse des données collectées a ensuite été rédigée, et transmise à chaque lieu pour validation, avant l'analyse croisée. Une présentation des résultats a eu lieu, avec des échanges sur les pistes de plan d'action qu'elle pouvait susciter. L'ensemble des résultats a été mis à disposition de tous, sur le site HAL²⁵¹. Cette enquête a été partiellement financée par la Région Occitanie, et les espaces enquêtés étaient rémunérés pour le temps dédié à cette recherche²⁵².

Depuis les années 2010 et dans le cadre de différents plans intitulés FabRégions, la Région Occitanie a financé les lieux déjà existants et l'émergence de nouveaux; ceci explique en grande partie la présence de ces structures sur tout le territoire, ou presque. Pour l'enquête, nous avons réparti nos moyens entre les différents départements, mais aussi en diversifiant les situations et en choisissant en équipe les vingt-six FEF à enquêter.

La présence de deux *makers* expérimentés dans l'équipe de recherche a permis de formuler les questions et les propositions en utilisant des intitulés correspondant au vocabulaire partagé des personnes impliquées dans ces lieux²⁵³.

251. <https://shs.hal.science/halshs-03972683>

252. L'équipe était composée de sociologues et makers : Nathalie Chauvac, Laurence Cloutier, Martine Azam (Scic Scool - Lisst Cers), Antoine Ruiz-Scorletti (Rambot du Cactus-RoseLab), Adrian Gautier (Makers & co, Laboratoire Organique de Lustrar).

253. Les enquêté.e-s devaient mentionner des partenariats actifs dans l'année ou au plus dans les deux dernières années. Pour chaque partenaire, étaient indiqués le statut, l'activité, l'ancienneté, la manière dont s'était construite la relation, le type d'échanges, et les liens avec les autres

Nous allons dans un premier temps décrire les partenaires, puis ce qui s'échange dans ces relations, la manière dont elles se construisent autour de projets, et en « fabriquent » d'autres.

Des partenariats qui construisent l'ancrage au territoire

L'enquête menée est unique, basée sur une méthodologie qui n'a jamais été testée avec d'autres types de structures, ce qui rend pour l'instant impossible la comparaison directe. Elle permet d'avoir une photographie des réseaux de partenariats des FEF en 2022, mais aussi de comprendre comment ces relations se sont nouées, si elles se sont enchaînées, en ont entraîné d'autres et comment elles s'articulent avec celles des autres lieux. Elle couvre la moitié des FEF d'Occitanie. Nous commencerons par présenter les caractéristiques des FEF enquêtés puis leurs réseaux et les liens entre ceux-ci. Nous analyserons ensuite la manière dont ils se sont construits pour comprendre l'articulation entre l'activité de ces lieux et leur territoire²⁵⁴.

Les FEF, des collectifs essentiellement locaux

C'est notamment en Occitanie, ainsi qu'à Nantes et Grenoble, que le phénomène des FEF a commencé à essaimer à partir d'un lieu créé à Toulouse en 2009 (Azam *et al.*, 2015). Le terme « essaimer » rend compte du fait que les créations se font souvent à partir de lieux fondateurs dans lesquels les porteurs et porteuses de projet ont découvert et expérimenté une manière de « faire ensemble » à l'occasion d'événements collectifs (Faire Festival) ou d'expériences individuelles.

D'après le Tableau 1, parmi les 6 FEF qui comptent de 24 à 30 partenaires, 3 sont situés dans des communes densément peuplées.

Dix-huit lieux enquêtés sont des créations *ex nihilo*, les autres résultant de la transformation de structures existantes (cyberbases, notamment, et un atelier bois d'une Chambre des Métiers). La plupart emploient un ou plusieurs salarié.es, à temps complet ou temps partiel, souvent en tant que fabmanager-euse-s, et s'appuient en partie sur des bénévoles (quatre ne fonctionnent qu'avec eux)²⁵⁵.

partenaires. L'analyse s'est faite à la fois à l'échelle du réseau de chaque lieu, entre les lieux, et à celle du réseau global des lieux enquêtés.

254. Rappelons que l'Occitanie, région administrative issue du regroupement des anciennes régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon, est la deuxième en France par la taille (13 départements, 72 724 km²). Elle compte 5,8 millions d'habitant-e-s inégalement répartis entre des zones très urbanisées et d'autres beaucoup plus rurales (source : Wikipédia).

255. Le terme de fabmanager ou fabmanager-euse désigne un poste pouvant recouvrir plusieurs fonctions qui illustrent bien le fonctionnement hybride des FEF : accueil du public, animation de formation, entretien des machines, gestion d'un lieu, recherche de financements, suivi budgétaire. Les personnes qui se définissent ainsi partagent souvent une partie au moins de ces

Nombre de partenaires					
Classement INSEE des communes	Moins de 18	18 à 23	24 à 30	31 et plus	Total
Communes densément peuplées	1	2	3	3	9
Communes de densité intermédiaire	5	2	2	2	11
Communes peu denses	0	2	0	2	4
Communes très peu denses	0	0	1	0	1
Total	6	6	6	7	25

Tableau 1. **Réparation** des Espaces du Faire enquêtés par type de commune d'après le zonage INSEE en 4 catégories (<https://www.insee.fr/fr/information/2114627>)

Lecture : parmi les 6 FEF qui comptent de 24 à 30 partenaires, 3 sont situés dans des communes densément peuplées.

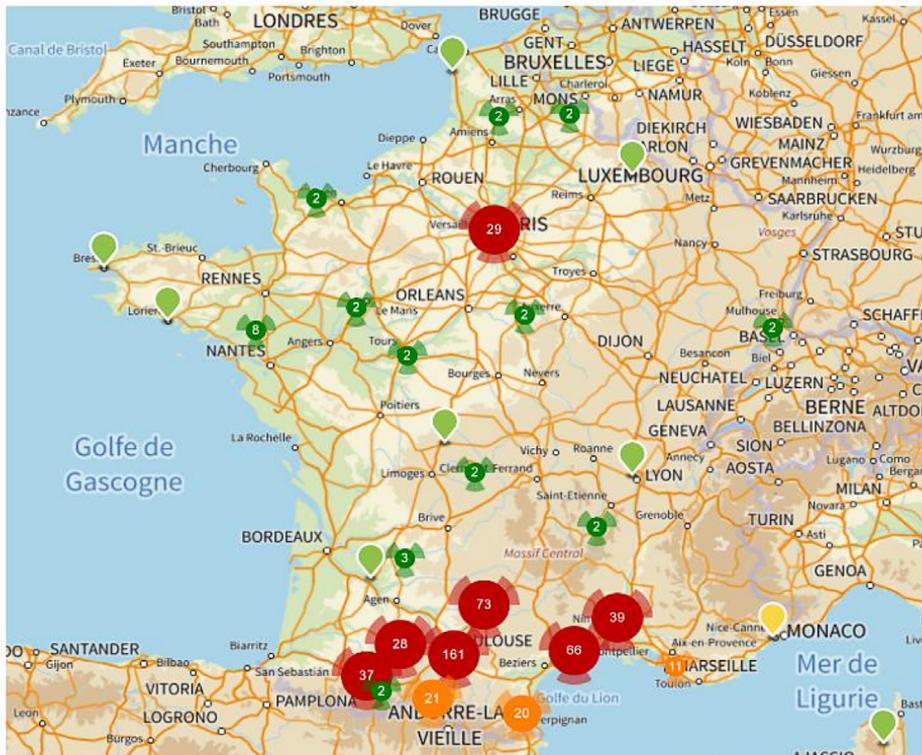
Chaque lieu a mentionné en moyenne 28 partenaires (la médiane étant à 24). Un quart des FEF ont entre 15 et 21 partenaires, un quart plus de 32 partenaires. Aucun de ces lieux n'est isolé, sans lien avec un autre *fablab*. Ils sont donc tous reliés entre eux, mais aussi de manière indirecte avec les 515 autres partenaires mentionnés, que les enquêtés ont classés eux-mêmes comme suit : 138 PME (Petites et Moyennes Entreprises), 127 collectivités territoriales, 112 autres FEF, 98 grandes entreprises, 36 établissements d'enseignement et 71 autres (associations, etc.). Même dans une même ville, ce qui est le cas pour les deux FEF enquêtés dans chacune des deux métropoles de la Région Occitanie, les réseaux de partenaires ne sont pas les mêmes. À Montpellier, par exemple, les deux FEF cumulent 60 partenaires, dont 56 différents. Dans les zones très rurales, le nombre de partenaires cités est sensiblement identique (tableau 1) à celui des zones plus urbaines.

Au total, nous avons recensé 699 partenariats avec les 515 structures différentes, ce qui signifie qu'il y a finalement peu de partenaires communs en dehors des autres *fablabs*, des réseaux type RFFlabs (Réseau français des Fablabs) – dont ils font partie,

tâches avec des bénévoles ou d'autres salarié-e-s. Certain-e-s, d'abord impliqués bénévolement, ont participé à la recherche de financement pour créer leur poste, d'autres ont expérimenté différents lieux avant de décider d'en faire un métier (Chauvac *et al.*, 2023).

mais qui sont décrits par les enquêtés-e-s comme des structures partenaires, au sens où elles sont extérieures à leur projet –, de quelques fournisseurs et d'une collectivité territoriale, la Région Occitanie. Chaque FEF est un pont vers des partenaires originaux, et peut être à l'origine de collaboration entre des structures n'ayant pas l'habitude de travailler ensemble. Tous ont à la fois des partenariats directs avec des PME, des grandes entreprises, des collectivités territoriales, d'autres FEF, et d'autres réseaux institutionnels, terme utilisé pour des partenaires de type RFF Labs, France Tiers-Lieux, etc.

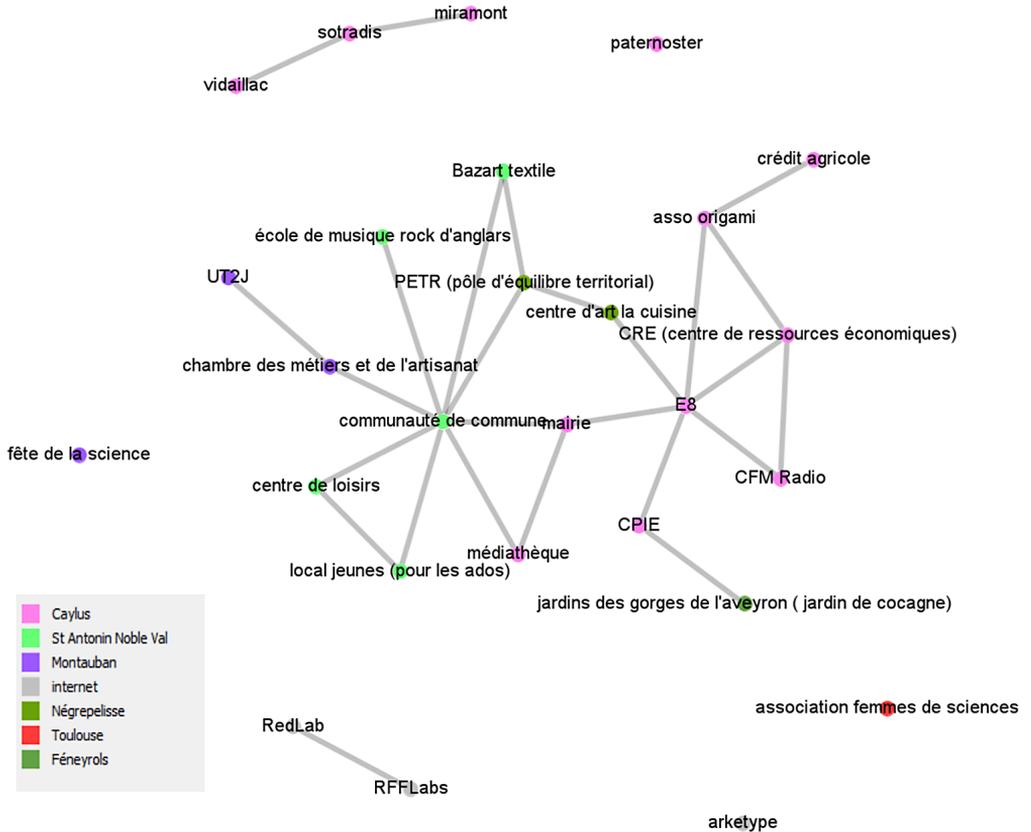
Les partenaires sont basés dans 153 villes différentes, dans 40 % des cas dans la Haute-Garonne ou l'Hérault ce qui s'explique par le rôle de métropole de Toulouse et Montpellier, et pour l'essentiel en Occitanie (82 %).



Carte 1 – Répartition des partenaires des Espaces du Faire enquêtés en France Métropolitaine

La carte 1 montre la répartition géographique de l'ensemble des partenaires recensés, essentiellement situés en Région Occitanie, en Aquitaine, en Provence, et en Île de France. Quelques partenaires se trouvent en Europe (Allemagne, Belgique,

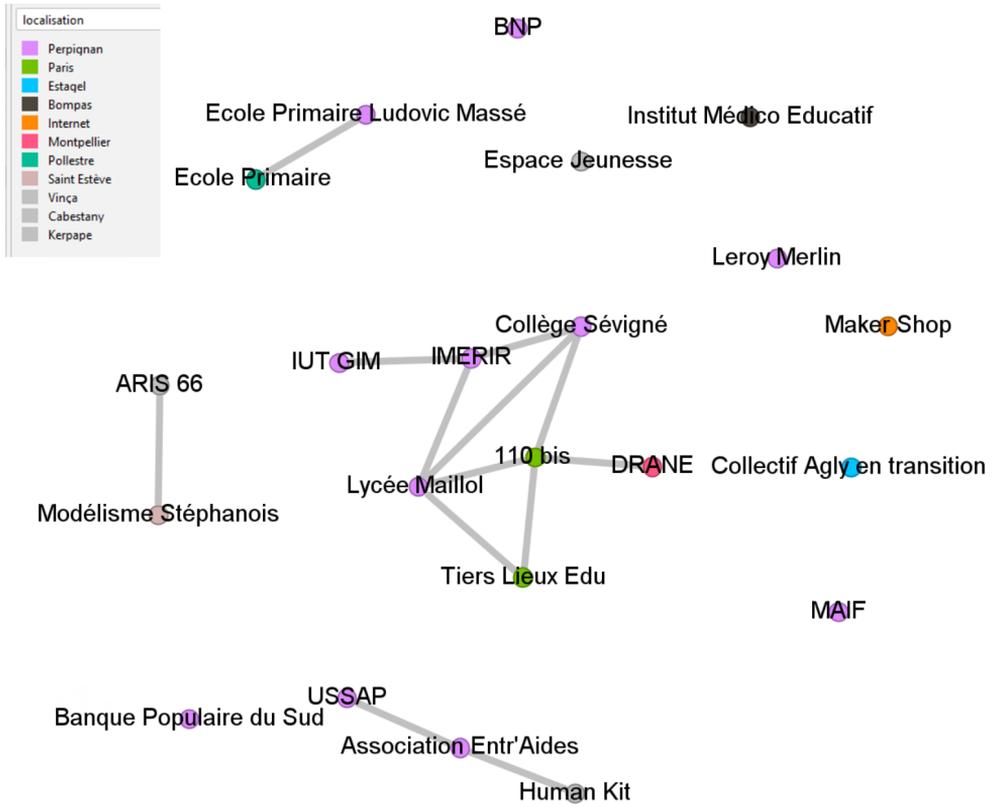
Espagne) voire au-delà (États-Unis). Pour autant, dans leur ensemble, les partenariats sont essentiellement localisés dans l'environnement immédiat des lieux enquêtés, comme l'illustrent les réseaux de deux FEF très différents.



Graphe 1 : Réseau des partenaires d'Origami – Chaque point représente un Partenaire. Les couleurs permettent de les localiser: En rose, ceux qui sont basés dans la même commune que le fablab. Tous les partenaires sont en lien avec Origami, qui ne figure pas sur le graphe pour éviter de le surcharger. Tous ne sont pas en lien entre eux, directement, mais Origami peut faire le pont entre eux.

Graphe 1 : Réseau des partenaires d'Origami

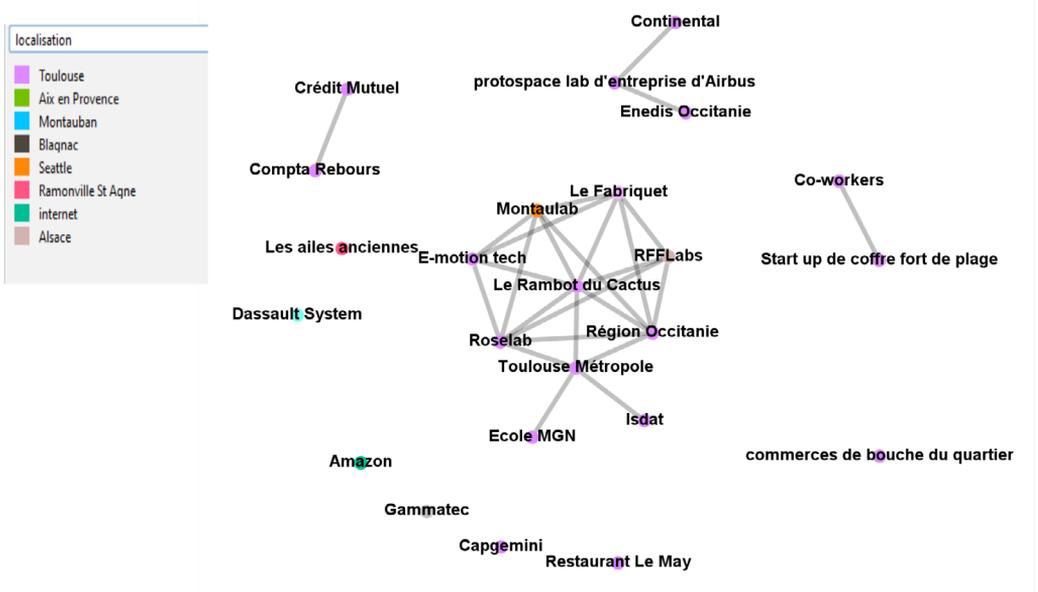
Chaque point représente un Partenaire. Les couleurs permettent de les localiser. En rose, ceux qui sont basés dans la même commune que le fablab. Tous les partenaires sont en lien avec Origami, qui ne figure pas sur le graphe pour éviter de le surcharger. Tous ne sont pas en lien entre eux, directement, mais Origami peut faire le pont entre eux.



Grphe 2 : réseau des partenaires de Mobilab66. En rose, les Partenaires basés dans la même ville (50 % du total). Chaque point correspond à un partenaire, ils sont tous en lien avec Mobilab 66 qui ne figure pas sur le graphe pour faciliter la lecture. Certains partenaires travaillent ensemble, d'autres non, à la connaissance des enquêtés.

Grphe 2 : réseau des partenaires de Mobilab66

En rose, les partenaires basés dans la même ville (50 % du total). Chaque point correspond à un partenaire, ils sont tous en lien avec Mobilab 66 qui ne figure pas sur le graphe pour faciliter la lecture. Certains partenaires travaillent ensemble, d'autres non, à la connaissance des enquêtés.



Graph 3 : le réseau d'un FEF d'une métropole. Les points sont les partenaires, qui sont tous en lien avec le FabLab, lequel ne figure pas sur le graphe pour faciliter la lecture. Les couleurs correspondent aux localités. Ici en rose, les Partenaires localisés dans la même ville que le fablab Artilect

Graph 3 : le réseau d'un FEF d'une métropole.

Les points sont les partenaires, qui sont tous en lien avec le *fablab*, lequel ne figure pas sur le graphe pour faciliter la lecture. Les couleurs correspondent aux localités.

Ici en rose, les partenaires localisés sur la même ville que le *fablab* Artilect.

Le graphe 1 qui est celui d'un FEF rural, basé à Caylus, petite ville du Tarn-et-Garonne (1 470 habitant·e·s), illustre cette proximité spatiale entendue ici comme une faible distance kilométrique, qui se retrouve aussi sur le graphe 2, celui d'un FEF de ville moyenne comme Perpignan (119 600 habitant·e·s). Le graphe 3 est celui d'un FEF situé dans une métropole, à Toulouse. Dans les trois cas, la plupart des partenaires sont situés à un rayon de moins de 30 km.

Les FEF ne sont donc pas des structures « *hors sol* » en lien uniquement avec des partenaires ou financeurs extérieurs, ou parachutés par des instances publiques. Leurs partenaires se situent majoritairement dans une zone accessible en moins d'une demi-heure, en voiture ou transport en commun selon qu'ils sont en milieu urbain ou rural, ou dans le département, voire la région.

Des partenariats multiplexes

Pour continuer à explorer l'ancrage territorial des FEF, il faut comprendre le type d'activités partagées avec les partenaires mentionnés. Ces activités peuvent aller d'un simple partage de locaux (113 cas) à des projets en commun (327 cas) en passant par du matériel (154) ou des fabrications partagées (237), des usagers en commun (168), ou des recherches de financement (106). 43 % des partenariats sont multiplexes, c'est-à-dire qu'il y a au moins deux activités partagées, que la relation n'a pas qu'un seul type de contenu.

Activités partagées	N	% du total
Matériel partagé	154	12,1 %
Locaux partagés	113	8,9 %
Projet commun	327	25,6 %
Recherche de financement	106	8,3 %
Source financement	170	13,3 %
Partage de fabrication	237	18,6 %
Usagers en commun	168	13,2 %
Total	1275	100 %

Tableau 2 : activités partagées par les *fablabs* et Espaces du Faire avec leurs partenaires

Lecture : Sur les 1275 activités partagées par les 26 FEF avec leurs partenaires, 25,6 % sont des projets communs

Un partenaire peut ne venir au départ que pour un type de machines dans un cadre professionnel, puis finalement proposer de former d'autres membres à l'usage de celle-ci, ou aider à une recherche de financement. Les projets vont porter sur des thématiques extrêmement variées et fonction des besoins locaux – accompagnement des jeunes, développement d'actions citoyennes, démarches d'innovations

techniques, soutien à l'entrepreneuriat, etc. – tout en étant reliés à un projet global important : la démocratisation de la fabrication sous toutes ses formes.

Par exemple R'mine, *fablab* de Carcassonne, a été sollicité par le service pénitentiaire de la ville pour fabriquer deux mannequins de 1,60 de haut en impression 3D. Le *fabmanager* explique : « Ce projet étant trop gros pour notre structure, nous avons pu y répondre avec un autre *fablab*, le RoseLab. Ceci nous a prouvé que nous pouvions travailler ensemble, nous répartir les tâches et surtout associer nos compétences²⁵⁶. » Dans ce cas, le partenariat repose à la fois sur le partage de fabrication, de projet commun, porté par l'un des deux et la source de financement.

Deux tiers des partenariats cités par les enquêtés ont démarré depuis plus de deux ans et la multiplicité, c'est-à-dire ici le fait de partager plusieurs types d'activités, est corrélée à l'ancienneté du partenariat, ce qui s'explique par la construction progressive des relations (tableau 2).

Par exemple, le Labplace à Oust raconte comment le partenariat avec des médiathèques s'est fait à l'occasion d'une première visite « de curiosité » des bibliothécaires, qui a permis de repérer un besoin, la formation au numérique, qui pouvait être satisfait par l'équipe du lieu, celle-ci ayant alors été identifiée par d'autres structures comme ressource dans ce domaine. Un lien s'est fait ensuite par l'intermédiaire du réseau de lecture et d'une interview donnée par une des fondatrices dans une radio locale avec le BUS, espace culturel mobile, avec lequel sont partagés désormais du matériel, des locaux, des fabrications, des usager·ère·s.

Dans le même FEF, des partenariats se sont construits également autour des métiers de la construction, à la fois sur de la fabrication et sur les nouvelles possibilités offertes par le numérique : accès à des machines (notamment à une défonceuse de charpente à commande numérique); formations au BIM (Building Information Model) de professionnels de la construction, dans le cadre d'un partenariat avec la Chambre des Métiers initié à partir d'échanges avec un lycée professionnel. Cette construction de partenariat a été rendue possible par le parcours spécifique d'un des fondateurs du lieu : graphiste de formation initiale, il a voulu revenir à son projet d'adolescent en passant un CAP de charpentier, métier qu'il a exercé pendant 3 ans, et qui facilite les échanges avec les professionnels. Cet exemple illustre à la fois l'ancrage dans le territoire, le lien fait entre des entreprises, organismes de formation proches géographiquement mais aussi avec des structures extérieures au territoire, à travers le réseau régional des lycées du Campus des métiers (situés en Ariège, mais aussi Tarn et Garonne et Gers), ou une entreprise comme Epur, spécialisée dans la fabrication de machines à commande numérique, basée dans le département voisin de l'Aude, mais à 120 km et 2 heures de route. On retrouve ici la fonction de pas-

seur, d'intermédiaire entre les sphères identifiée par Marinou et Beaudelle (2019) pour les tiers-lieux.

Dans ces deux cas, des partenaires locaux de FEF sont impliqués dans un projet qui va conduire à mobiliser des relations avec d'autres partenaires situés plus loin et accessibles grâce au réseau du lieu. Si les partenariats de chaque FEF sont principalement localisés dans une zone géographique proche, le fait d'être en lien avec les autres FEF et leurs partenaires leur permet de faire un pont vers d'autres espaces géographiques mais aussi sociaux, économiques. Il y a donc bien fonctionnement en réseau.

Le rôle de passeur

Notre enquête montre que deux éléments favorisent donc la multiplicité des partenariats : l'ancienneté de l'implantation du lieu et la présence de « passeurs », qui, par leur parcours, se trouvent à la croisée d'univers d'activités différents.

Elle permet aussi de comprendre comment se nouent ces partenariats, en mobilisant la méthode des narrations quantifiées développée notamment dans l'analyse de trajectoires d'entreprises innovantes pour les accès aux ressources des fondateurs (Grossetti *et al.*, 2018). Chaque histoire de partenariat documentée est codée en tant qu'unité statistique, afin de les compter et comparer.

Les partenariats se construisent sur la base des relations antérieures entre les personnes impliquées dans les lieux, au moment d'événements où les FEF sont en démonstration, que ce soit comme organisateurs ou simples participants. Ils peuvent aussi être le fruit de visites dans leurs locaux, de démarches de leur part ou encore d'appels à projets et autres dispositifs permettant de solliciter des financements. Les événements organisés pour montrer ce que l'on fabrique sont importants dans la vie des FEF. Les enquêtés ont souvent fait référence aux premiers du genre, à Toulouse, au Multiple qui avait reçu plusieurs milliers de personnes, parmi lesquels de nombreux initiateurs des futurs FEF, et été à l'origine de la création du RFFLabs (Réseau français des Fablabs), et du RedLab (Réseau des Fablabs d'Occitanie).

Trois cas illustrent ces modes d'accès et l'effet du contexte socio-économique dans lesquels sont installés les lieux, et le fait que leur rôle de passeurs dépend de leur implication dans celui-ci.

À Tarbes, ville industrielle moyenne, un des FEF a construit ses partenariats autour de deux intermédiaires essentiels, l'association de développement local qui participe au portage du lieu, et des groupements autour du numérique. Sur les 22 partenariats, la moitié se sont construits par ces relations professionnelles, les autres au cours d'événements, ou en venant visiter les lieux. Dans la moitié des cas, l'initiative est partie des partenaires, dans un tiers des cas du *fablab*, elle était conjointe dans les autres cas. Les relations construites autour de démonstrations des possibilités de fabrication additive ont déclenché des propositions de partenariats

pour des entreprises industrielles, ou des associations liées au développement d'outils numériques.

À Auch, ville moyenne moins industrialisée, les 21 partenaires sont issus pour moitié des relations professionnelles nouées par la fabmanageuse, 8 partenaires sont venus voir, et dans deux cas, c'est elle qui est allée les rencontrer pour leur présenter le lieu. L'initiative vient dans 4 cas sur 10 du FEF, dans la même proportion des partenaires et est conjointe dans deux cas.

Les relations se tissent dans le temps, et se densifient. Ainsi, un ITEP (Institut thérapeutique éducatif et pédagogique) et un IME (Institut médico-éducatif) sont des partenaires essentiels, qui viennent organiser des ateliers pour les personnes accompagnées, encadrées par des éducateurs qui se sont familiarisés avec les machines et sont aussi des personnes-ressources pour la fabmanageuse en termes d'animation.

De la même manière, un partenariat suivi entre le *fablab* et les couturières locales, ainsi qu'une mercerie en ligne, Craftine, a donné son orientation « textile » au *fablab*, en fournissant aussi des ressources spécifiques, et en devenant une référence en la matière pour les autres lieux du réseau.

On peut aussi évoquer le partenariat avec une très grande entreprise, RTE (Réseau du Transport de l'Électricité) d'une première structure, Makers & co, initié au Multiple, puis « mutualisé » avec d'autres FEF, le RoseLab, et les Imaginations Fertiles, qui « n'auraient pas été en contact sinon » selon l'un des enquêtés²⁵⁷.

Ces ressources sont accessibles grâce aux interactions sur les réseaux sociaux dédiés aux personnes impliquées dans les lieux, tels que Mattermost, une plateforme de messagerie instantanée hébergée par le RFFlabs. Ce dernier offre de nombreux canaux de discussion sur divers sujets, permettant à chacun de soulever des questions, d'aborder des problèmes, de proposer des solutions, de partager des compétences et d'en découvrir de nouvelles. Le rôle du réseau régional (RedLab) et de ceux et celles qui l'animent est ici essentiel pour entretenir cet objectif de « *faire ensemble*²⁵⁸ », comme l'explique une des personnes qui s'en charge. Cela permet de disposer de capacités de réponse à des appels d'offres ou à des urgences sociales adaptées. Cela explique la centralité du RedLab et des structures qui le portent, le RoseLab et Créatech, dans le réseau. Tous les mentionnent comme des partenaires.

L'événement de la fabrication de visières pour les soignant.e.s pendant le Covid, moment de partage de fichiers, de compétences, d'outils pour répondre à une demande sociale, a montré l'intérêt des FEF pour une fabrication distribuée sur le territoire. Le projet de Manufacture Distribuée²⁵⁹, en réponse à l'appel à projet na-

257. Entretien 18 - janvier 2022.

258. Entretien 23 - janvier 2022.

259. « La Manufacture Distribuée, portée par Makers&Co, le Roselab, les Imaginations Fertiles et le Laboratoire Organique de Lustrar, fait partie des 20 lauréats nationaux de la première vague de l'appel à manifestation d'intérêt Manufacture de proximité porté par l'Agence Nationale de

tional de manufacture de proximité²⁶⁰, en ce sens, y a fait écho. Il a été une occasion de nouer des liens sur chaque territoire, par exemple à Carcassonne, où le manager raconte avoir pris contact avec une entreprise d'insertion par l'activité économique spécialisée dans le recyclage de papiers cartons et maintenant de plastique.

« Ils ont un gros broyeur de plastique, et dans le cadre du projet Manufacture de proximité, on s'est associés pour proposer aux artisans d'art le matériau recyclé grâce aux machines de MP2²⁶¹. »

Les FEF enquêtés témoignent bien d'un ancrage territorial local (proximité spatiale des partenaires), et relationnel (construction de la moitié des partenariats à partir des relations des porteur-seuse-s du lieu). Celui-ci se nourrit de projets communs locaux qui permettent de fabriquer ensemble autour des machines mises à disposition, des objets, des solutions innovantes, mais aussi des liens sociaux, des compétences communes. S'appuyant sur les ressources locales (structures existantes, financements, parcours des fondateur-riche-s), ils permettent dans certaines conditions d'en produire d'autres par la mise en relation de partenaires qui n'étaient pas amenés à travailler ensemble jusque-là.

Au-delà du réseau de chaque lieu, les participant-e-s se voient donner l'accès indirect à des partenaires sur toute la région et au-delà, à des compétences partagées, notamment sur les réseaux sociaux spécifiques développés et dans les rencontres organisées. Ces personnes participent ainsi à une communauté de pratiques, de valeur et d'échange, ont le sentiment d'appartenir à un cercle commun construit autour de « l'appropriation du lieu, de la bataille pour pouvoir le garder », dans les interstices du territoire (Thrasher, 1963). Dans ce sens, ils font territoire.

L'inscription dans le temps

La description de ces relations permet de comprendre la fragilité de ces organisations qui ont besoin de temps pour s'autonomiser des relations sociales dans lesquelles elles sont encastées, afin de pérenniser les structures, les collectifs, le sentiment d'appartenance et la participation. Nous avons montré la place centrale des personnes impliquées dans le lieu pour développer ces relations, les entretenir, et même les imaginer, ce que les sociologues des réseaux appellent encastrement dans les relations sociales (Grossetti & Bès, 2003), rejoignant ainsi les analyses de Le Nadant et Marinos (2019). Le découplage intervient quand le partenariat est péren-

la Cohésion des Territoires, le ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance, France Relance avec le soutien de l'association France Tiers-Lieux. »

260. <<https://francetierslieux.fr/manufactures-proximite>>

261. Entretien 22 - mai 2022.

nisé par des conventions qui survivent au départ des personnes impliquées, comme c'est le cas par exemple dans les entreprises innovantes (Grossetti *et al.*, 2011). Les entretiens ont révélé la difficulté pour les nouveaux et nouvelles arrivant.e.s de s'appuyer sur les partenariats précédents quand leurs instigateur.rice.s sont parti.e.s, parfois en raison de l'impossibilité de financer un poste pérenne ou d'un conflit interne.

L'analyse des entretiens montre également que, pour les enquêtés, ce temps dépend des moyens alloués par les financeurs, notamment les collectivités territoriales, qui attendent des FEF que leurs activités remédient à des problèmes pouvant parfois relever de missions considérées de service public ou d'intérêt général (inclusion, maintien du lien social, etc.). De plus en plus, ces financeurs fixent des objectifs d'autonomisation financière. Or nos travaux montrent que ceux-ci peuvent être envisageables dans certaines zones économiquement plus dynamiques, mais que parier sur une autonomisation financière comporte le risque de ne voir subsister que les FEF situés dans les territoires les mieux dotés et disparaître ceux faisant fonction de relais d'innovations et de réponse aux besoins sociaux dans des territoires moins favorisés.

De plus, les financements publics, s'ils répondent à une demande des acteurs de consolider les FEF, peuvent, surtout quand ils sont orientés dans cette perspective d'autonomisation, contribuer à cristalliser des tensions. C'est un sujet qui fait débat dans le milieu des tiers-lieux, comme l'illustrent les propos d'Antoine Burret (2023) qui interroge l'évolution du concept de tiers-lieux ces dernières années et le fort soutien des pouvoirs publics envers ces initiatives, dans lequel il voit une « forme d'orientation productiviste » et un « changement de regard », qui modifierait la nature même de ces lieux, et donc leur dynamique propre. Ces tensions sont un des risques importants qui peuvent priver un territoire des initiatives qui contribuaient à son maillage. Depuis notre enquête, deux des 26 lieux ont fermé, et nous avons pu constater que les tensions et désaccords avec les financeurs publics ont joué un rôle central dans ces fermetures.

Conclusion

La revue de littérature nous a rappelé que le maillage d'un territoire dépend de la proximité, spatiale mais surtout relationnelle, et de la poursuite d'un projet commun. L'enquête menée nous a permis de confirmer que les FEF fonctionnent bien en réseau, comme l'affirment les porteurs de projet et les institutions qui les défendent. Ils ont des partenaires différents par leurs statuts, avec lesquels ils partagent des activités différentes, et qu'ils mettent parfois en relation d'autres partenaires, autour de projets qui n'auraient pas existé sans la *fablab*. Ces partenaires sont en grande partie basés à proximité des FEF et, dans ce sens, ils sont bien ancrés dans le territoire local, tout en l'articulant avec un réseau plus large, composé de

l'ensemble des partenaires des FEF avec lesquels ils sont en lien. L'enquête menée avec une méthode originale a permis de comprendre également comment ces liens se créent, s'entretiennent. Leur développement repose sur des itérations de relations autour de projets, financements, fabrication, qui prennent du temps et nécessitent des moyens pour permettre aux personnes impliquées d'inscrire ces collaborations dans la durée, et qu'elles soient découplées de leurs propres relations, qu'elles n'en dépendent plus. Les attentes fortes des pouvoirs publics en la matière risquent de ne pas être satisfaites si les conditions de pérennisation ne sont pas remplies, notamment avec une baisse des soutiens financiers importants qui ont permis l'émergence et le développement de ces lieux en Région Occitanie.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amblard, L., Berthomé, G., Houdart, M. & Lardon, S. (2018). « L'action collective dans les territoires. Questions structurantes et fronts de recherche », *Géographie, économie, société* 20(2), p. 227-246.
- Azam, M., Chauvac, N. & Cloutier, L. (2015). « Quand un tiers-lieu devient multiple. Chronique d'une hybridation », *Recherches sociologiques et anthropologiques*, 46(2), p. 87-104.
- Berrebi-Hoffmann, I., Bureau, M.-C. & Lallement, M. (2018). *Makers : enquête sur les laboratoires du changement social*, Paris, Seuil.
- Birkett, M., Melville, J., Janulis, P., Phillips, G., Contractor, N. & Hogan, B. (2021). « Network Canvas : Key decisions in the design of an interviewer-assisted network data collection software suite », *Social Networks*, 66, p. 114-124. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2021.02.003>
- Bordiec, S. & Sonnet, A. (2020). « Les partenariats : de la fabrique de l'action publique à la fabrique des existences », dans *Action publique et partenariat(s). Enquêtes dans les territoires de l'éducation, de la santé et du social*, p. 197-203. <https://doi.org/10.3917/chaso.bordi.2020.01.0197>
- Boschma, R. (2005). « Proximity and Innovation : A Critical Assessment », *Regional Studies*, 39(1), p. 61-74.
- Bosqué, C., Ricard, L. & Noor, O. (2015). *Fablabs, etc. : Les nouveaux lieux de fabrication numérique*, Paris, Eyrolles.
- Bouba-Olga, O. & Grossetti, M. (2008). « Socio-économie de proximité », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 3, p. 311-328. <https://doi.org/10.3917/reru.083.0311>
- Brondizio, E. S., Ostrom, E. & Young, R. O. (2013). « Connectivité et gouvernance des systèmes socio-écologiques multiniveaux : le rôle du capital social », *Management & Avenir*, 65(7), p. 108-140. <https://doi.org/10.3917/mav.065.0108>
- Burret, A. (2023). *Nos tiers-lieux : Défendre les lieux de sociabilité du quotidien*, Limoges, FYP éditions.
- Chauvac, N., Cloutier, L., Gautier, A. & Ruiz-Scorletti, A. (2023). *Réseaux partenariats Les Fablabs et Espaces du faire au cœur des territoires – Rapport final*. Région Occitanie.
- Chauvac, N. (2016). « Création d'entreprises innovantes et relations professionnelles : l'apport de la méthode des narrations quantifiées », *Regards croisés sur l'économie*, 19(2), p. 76-86. <https://shs.hal.science/halshs-03197370>
- Coriat, B. (2013). « Le retour des communs », *Revue de la régulation. Capitalisme, institutions, pouvoirs*, 14. <https://doi.org/10.4000/regulation.10463>
- Eloire, F. (2010) « Une approche sociologique de la concurrence sur un marché. Le cas des restaurateurs lillois », *Revue française de sociologie*, 51(3), p. 481-517. <https://journals.openedition.org/ress/959>
- Emin, S. & Sagot-Duvaouroux, D. (2016). « L'émergence de dynamiques coopératives : L'exemple d'un réseau d'entreprises créatives co-localisées. Une approche par l'économie des proximi-

tès », *Géographie, Économie, Société*, 18(4), p. 525-550. <https://doi.org/10.3166/ges.18.525-550>

- Ferchaud, F. (2017). « Les communs urbains à l'épreuve du terrain : Le cas des lieux de fabrication numérique », *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, 31-1/2. <https://doi.org/10.4000/netcom.2628>
- Ferru, M., Bès, M.-P. & Grossetti, M. (2019). « Genesis and Geography of University-Industry Partnerships in France : When Interpersonal Ties Matter », *Revue d'économie industrielle*, 167(3), p. 39-68. <https://doi.org/10.4000/rei.8362>
- Garnier, C. (2020). *Les Fablabs, un réseau mondial et en croissance d'organisations collaboratives : Une analyse des modes de coordination intra et inter-organisationnels* [Phdthesis, Institut Polytechnique de Paris]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03105756>
- Grossetti, M., Barthe, J.-F. & Chauvac, N. (2011). « Les chaînes relationnelles dans un suivi longitudinal d'entreprises de création récente », *Bulletin de méthodologie sociologique*, 110, p. 11-25.
- Grossetti, M., Barthe, J.-F. & Chauvac, N. (2018). *Les start-up, des entreprises comme les autres? Une enquête sociologique en France*, Sorbonne Université Presses, 156 p. <https://shs.hal.science/halshs-01937502>
- Grossetti, M. & Bès, M.-P. (2003). « Dynamiques des réseaux et des cercles. Encastrement et découplages », *Revue d'économie industrielle*, 103(1), p. 43-58. <https://doi.org/10.3406/rei.2003.3107>
- Grossetti, M. (2022). *Matière sociale : Esquisse d'une ontologie pour les sciences sociales*, Paris, Hermann, coll. « Métaphysique et Sciences ».
- Krauss, G. & Tremblay, D.-G. (2019). *Tiers-lieux : Travailler et entreprendre sur les territoires : espaces de coworking, fablabs, hacklabs*. Québec, Presses de l'Université du Québec.
- Lallement, M. (2015). *L'âge du faire : Hacking, travail, anarchie*, Paris, Seuil.
- Lascoumes, P. & Le Bourhis, J.-P. (1998). « Le bien commun comme construit territorial. Identités d'action et procédures », *Politix. Revue des sciences sociales du politique*, 42(2), p. 37-66.
- Lazega, E. (2006) « Capital social, processus sociaux et capacité d'action collective », dans Bevoort, A. & Lallement, M., *Le capital social. Performance, équité et réciprocité*, Paris, La Découverte, p. 211-225. <https://doi.org/10.3917/dec.bevor.2006.01.0211>
- Le Nadant, A.-L. & Marinos, C. (2019). « La reconversion de friches industrielles par les tiers-lieux : Le cas du projet Grande Halle en Normandie », dans Krauss, G., Tremblay, D.-G. (dir.), *Tiers-lieux. Travailler et entreprendre sur les territoires : espaces de coworking, fablabs, hacklabs*, Rennes/Québec, Presses universitaires de Rennes/Presses de l'Université du Québec, p. 79-92. <https://hal.science/hal-02310321>
- Lextrait, F., Groussard, G. & Van Hamme, M. (2001). *Friches, laboratoires, fabriques, squats, projets pluridisciplinaires... : une nouvelle époque de l'action culturelle*. Rapport à M. Michel Dufour, Secrétariat d'État au Patrimoine et à la Décentralisation Culturelle.
- Liefoghe, C. (2019). « Créer des tiers-lieux en ville petite et moyenne : Imaginaires collectifs et fabrique des politiques publiques », dans Krauss, G., Tremblay, D.-G. (dir.), *Tiers-lieux. Travailler et entreprendre sur les territoires : espaces de coworking, fablabs, hacklabs*, Rennes/Québec, Presses universitaires de Rennes/Presses de l'Université du Québec, p. 93-113. <https://hal.science/hal-04401599>
- Lhoste, É. & Barbier, M. (2016). « Fablabs : L'institutionnalisation de Tiers-Lieux du "soft hacking" », *Revue d'anthropologie des connaissances*, 10(1), p. 43-69.
- Marinos, C. & Baudelle, G. (2019). « Les espaces de coworking et les trajectoires sociales de leurs fondateurs et utilisateurs : Études de cas dans le sud-ouest de l'Allemagne dans une ville moyenne et dans une petite commune périphérique », dans Krauss, G., Tremblay, D.-G. (dir.), *Tiers-lieux. Travailler et entreprendre sur les territoires : espaces de coworking, fablabs, hacklabs*, Rennes/Québec, Presses universitaires de Rennes/Presses de l'Université du Québec.
- Nicaise, P., Garin, H., Smith, P., d'Oreye de Lantremange, S., Leleux, L., Wyngaerden, F. & Lorant, V. (2021). « Implementation of a computer-assisted face-to-face intervention for mapping the social support networks of patients with severe mental illness in routine clinical practice : Analysis of the appropriateness and acceptability of the intervention », *International Journal of Social Psychiatry*, 68(8), p. 17-74.

- Pecqueur, B. & Zimmermann, B. (2004), *Économie de Proximités*, Paris, Hermès.
- Penalva Icher, E. (2008), « Comment devenir légitimes ? Le double rôle des syndicats dans le marché de l'investissement socialement responsable », *La Revue de l'Ires*, 57(2), p. 111-140, <https://doi.org/10.3917/rcli.057.0111>
- Thrasher, F. M. (1963). *The gang a study of 1,313 gangs in Chicago*, Chicago, University of Chicago.
- Torre, A. (2014), Relations de proximité et comportements d'innovation des entreprises des clusters : le cas du cluster de l'optique en Île de France. *Revue française de Gestion*, 242(5), p. 49-80.