



HAL
open science

Les fablabs et l'émergence de figures alternatives de l'entrepreneur

Cécile Fonrouge

► **To cite this version:**

Cécile Fonrouge. Les fablabs et l'émergence de figures alternatives de l'entrepreneur. Projectics / Proyéctica / Projectique, 2018, 1, 19 (1), pp.41-55. 10.3917/proj.019.0041 . hal-01865438

HAL Id: hal-01865438

<https://hal.science/hal-01865438>

Submitted on 13 Sep 2019

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.

LES FABLABS ET L'ÉMERGENCE DE FIGURES ALTERNATIVES DE L'ENTREPRENEUR

Cécile Fonrouge

De Boeck Supérieur | « *Projectics / Proyética / Projectique* »

2018/1 n°19 | pages 41 à 55

ISSN 2031-9703

ISBN 9782807392366

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-projectique-2018-1-page-41.htm>

Pour citer cet article :

Cécile Fonrouge, « Les fablabs et l'émergence de figures alternatives de l'entrepreneur », *Projectics / Proyética / Projectique* 2018/1 (n°19), p. 41-55.

Distribution électronique Cairn.info pour De Boeck Supérieur.

© De Boeck Supérieur. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

LES FABLABS ET L'ÉMERGENCE DE FIGURES ALTERNATIVES DE L'ENTREPRENEUR

Cécile Fonrouge

Professeur à l'Université du Québec à Trois-Rivières

RÉSUMÉ

Les fablabs sont des lieux ouverts de fabrication et d'expérimentation. Ils utilisent des machines à commandes numériques. Si des recherches récentes venant d'horizons disciplinaires différents commencent à documenter ces lieux en

expansion, peu d'auteurs se sont demandé à qui s'adresse réellement ces nouveaux espaces créatifs. Nous proposons de définir les fablabs par rapport aux structures existantes d'accompagnement dans 6 recherches récentes. Les résultats montrent la faible occurrence du mot « entrepreneur ». Cela s'expliquerait

par l'émergence des figures moins classiques de l'entrepreneur comme l'entrepreneur hybride et indépendant. Cette nouvelle réalité (re)met en avant la dimension subversive de l'entrepreneuriat. En bref, l'entrepreneur dans les fablabs n'est pas celui que l'on croit et ne fait pas ce que l'on attend.

Mots-clés : fablab, numérique, prototypage, accompagnement de l'entrepreneur

ABSTRACT

Fablab represents open spaces where you can fabricate and experiment new things with computerized numerical control machines. Coming from different disciplines, researchers begin to describe those third places. But few asked

for the real users of this kind of creative spaces. To answer we propose to compare fablabs to existing supporting structures in 6 recent research studies. The results show the few times the word « entrepreneur » appears. It is explained by the fact that the classical personage of entrepreneur

does not show off. Instead emerge marginalized figure as hybrid entrepreneur or self-employed worker. This new sociological reality put forward the subversive dimension of entrepreneurship. In short, the entrepreneur in fablab is not who he is supposed to be and don not act as he is supposed to do.

Keywords: fablab, digital, prototyping, entrepreneurship support

INTRODUCTION

Le terme fablab¹ est une contraction de « fabrication » et « laboratoire ». Il définit un lieu physique ouvert de fabrication et d'expérimentation numérique. Au travers de l'outil emblématique qu'est l'imprimante numérique 3D, ces nouveaux territoires de travail permettent d'instaurer des formes de créativité collective (Capdevilla, 2015), innovent socialement (Nedjar-Guerre et Gagnebien, 2015) ou participent à améliorer l'ambidextrie des salariés (Lo, 2017).

Si la charte des fablabs à la deuxième ligne témoigne de la volonté de stimuler l'entrepreneuriat local : « *un fablab est une plateforme de prototypage technique pour les innovations et les inventions qui stimule l'entrepreneuriat local* »². La définition opérationnelle structurée autour d'une charte et d'un réseau mondial ne fait plus mention explicitement de l'entrepreneur : « *le fablab est un lieu physique, permettant des interactions et des échanges au sein d'un espace dédié a priori au plus grand nombre (parfois avec franchissement de paliers d'admission via des stages d'initiation et de perfectionnement), s'appuyant sur une charte dans l'optique d'éduquer aux technologies numériques pour créer/fabriquer et d'établir un réseau mondial interconnecté* (www.fabfoundation.org). La dimension entrepreneuriale cohabite avec celle purement éducative. Cette cohabitation entre un positionnement entrepreneurial et une vocation d'éducation populaire est une particularité de ces nouveaux lieux pour l'entrepreneur.

Les lieux physiques hébergeant les entrepreneurs sont nombreux : hôtels d'entreprise, incubateurs, pépinières ou accélérateurs. Pourquoi en créer un nouveau ? Si les fablabs sont des lieux pour l'entrepreneur, pourquoi viennent-ils s'ajouter à la pléthore des structures existantes ?

Si les recherches précédentes récentes ont récemment documenté le phénomène, aucune ne s'est posé directement la question de savoir à qui s'adressent réellement ces nouveaux espaces créatifs (Capdevilla, 2015).

Pour répondre à cette question, nous proposons dans un premier temps de définir les fablabs par rapport aux structures existantes (1). Puis l'examen d'un corpus de 6 recherches récentes permet de constater la faible place du mot « entrepreneur » et de ses dérivés (2). La raison tiendrait à l'émergence de figures moins classiques de l'entrepreneuriat qui utilisent les fablabs pour ses fonctions subversives (3).

1. Ces lieux étant l'objet de l'étude, nous les écrivons comme un nom commun.

2. <http://www.fabfoundation.org/index.php/what-is-a-fab-lab/index.html>

FABLABS : UNE STRUCTURE PHYSIQUE DE PLUS POUR L'ENTREPRENEUR ?

Les fablabs ne surgissent pas *ex nihilo* : ils résultent de la transformation d'une forme déjà existante comme des ateliers d'artistes, des « *hacher spaces* », des incubateurs universitaires, des espaces de travail collectifs ou *co-working*, des lieux d'éducation aux technologies numériques, des ateliers communautaires et de quartier ou des départements d'entreprises. Cette hétérogénéité des origines mène vers un concept « fourre-tout » dont on saisit mal les contours et l'intérêt pour l'entrepreneur (Bosqué 2015 ; Ferchaud et Dumont, 2017). La coexistence de logiques éducatives et entrepreneuriales conduit à des tiraillements idéologiques : d'un côté une culture éducative de l'apprentissage numérique pour un collectif et de l'autre une culture utilitariste où l'on met en avant les retombées individuelles en termes d'emplois créés et de nombre de brevets et de créations d'entreprises. Ces tensions proviennent de cette variété des origines.

Les structures physiques pour l'entrepreneur ont en commun la mise à disposition de ressources matérielles et l'accès à des réseaux. Il s'agit également de lieux de socialisation permettant à l'entrepreneur de rompre l'isolement mais aussi d'augmenter sa crédibilité en utilisant des ressources communes et en partageant activités et réseaux (Messeghem *et al.* 2013).

Force est de constater que depuis les années cinquante qui ont vu apparaître les premiers hébergements pour les nouvelles entreprises, trois évolutions sont visibles : l'une porte sur la diversité des offres, l'autre sur les formes de concurrence/ coopération entre ces offres et la troisième sur l'aspect consommateur de services de l'entrepreneur.

Premièrement, l'accompagnement entrepreneurial est caractérisé par la diversité des relations entre l'entrepreneur et la structure de location : cela va de la simple relation de locataire, à propriétaire d'immeubles, à l'accompagnement – voire la prise de participation – de l'hébergeur dans la nouvelle entreprise mais aussi par l'hétérogénéité des acteurs (professionnels de l'accompagnement, amateurs et bénévoles) qui marque l'évolution.

Deuxièmement, on observe des formes variables de « coopération » ou alternance de phase de coopération et de compétition. (Théodoraki et Messeghem, 2015). Les systèmes de support pour l'entrepreneur se trouvent en concurrence pour l'attrait des entrepreneurs à fort potentiel tout en partageant de l'information afin de mieux assurer leur rôle de développeur économique d'une zone particulière.

Enfin, l'entrepreneur se trouve dans une situation de consommateur de services entrepreneuriaux. Pour les structures d'accompagnement, il n'est pas toujours facile d'appréhender la mobilité des entrepreneurs. Ces derniers sont volages et vont vers les offres dont ils ont besoin.

Comment un nouveau service pour l'entrepreneur que serait le fablab va-t-il trouver sa place dans la succession des offres existantes ? Le fablab

permet la démocratisation de l'innovation matérielle et donc la (re)appropriation physique du numérique. Détaillons ces points.

L'accès à un fablab répond à un besoin non satisfait par les structures existantes : la démocratisation de l'innovation matérielle. En effet, « de même que le web a démocratisé l'innovation du côté des *bits*, une nouvelle catégorie de technologies de prototypage rapide, de l'impression 3D à la découpe laser, est en train de démocratiser l'innovation du côté des atomes » (Anderson, 2012, p. 18). L'Internet a permis de rendre accessible l'émergence de nouvelles applications pour nos supports électroniques. Et cela va plus loin : l'Internet maintenant couplé avec des machines permet d'imaginer une variété d'offres qui appartient au monde physique. Un prototypage rapide rend immédiatement possible le passage de la conception à la réalisation, du monde virtuel au monde physique.

Les structures d'accompagnement physiques existantes (comme incubateur etc.)	Points communs avec les fablab	Différences avec les fablabs	Ce que les fablabs ne proposent pas
Ressources matérielles partagées	Machines simples (photocopieuse)	Machines numériques (imprimante 3D) Démocratisation de l'innovation physique	
Ressources humaines	Lieu de socialisation, formation, d'accompagnement Protection de la propriété industrielle	Assistance technique-mélange du en-ligne et du hors-ligne Accès à des collectifs créatifs et artistiques	Accompagnement à la création
Accès à des financements	Informations	Indirect	Rencontres avec des financeurs
Interactions sociales permettant l'idéation et le partenariat	Dans les lieux de socialisation Espaces de travail commun, réunions, manifestations	Interactions fondées sur la résolution d'un problème sur une machine numérique	

Tableau 1. Différence entre les fablabs et les structures d'accompagnement existantes

De même, dans un fablab les pratiques sur les machines physiques (fraiseuse, découpes laser, etc.) sont entrecoupées de pratiques virtuelles comme échanger et documenter en ligne les pratiques physiques précédentes.

L'entrepreneur se réapproprié les dimensions physiques du numérique. Flavie Ferchaud et Marc Dumont remarquent l'importance des listes de diffusion qui permettent de faire vivre une communauté à distance (Ferchaud et Dumont, 2017). De même des évènements réunissent physiquement des individus tout en étant retransmis en ligne. Les fablabs permettent à l'entrepreneur de s'affranchir des frontières physiques. Ils participent à la matérialisation du virtuel (Anderson, 2012). Les fablabs deviennent des espaces de socialisation tant recherchés par l'entrepreneur à l'intersection du en-ligne et du-hors ligne.

Pour synthétiser, les fablabs sont fréquentés pour les motivations suivantes :

(1) **Un mélange d'individus provenant d'horizons différents.** On va rencontrer et inter agir avec des personnes plus variées que sa communauté d'origine. (2) **La possibilité d'apprendre autrement le numérique mais aussi la créativité collective.** En « faisant ensemble » un prototype, l'entrepreneur monte en compétences sur son métier tout en décroissant ses habitudes. (3) **L'accès à du prototypage pour mieux innover.** En effet, des artisans, commerçants, des entrepreneurs individuels ou travailleurs autonomes ont accès à des machines coûteuses avec assistance pour résoudre un de leur problème de procédés par exemple ou pour tester une de leurs idées non plus en virtuel mais en réel. (4) **Appartenir à un réseau local mais aussi international.** Enfin la fréquentation d'un fablab permet de bénéficier des apprentissages documentés des autres fablabs du monde. On peut penser qu'un problème vécu par un entrepreneur l'a aussi été ailleurs dans le monde. En partageant des solutions le réseau des fablabs met à la disposition de ses membres les réponses qu'ont apporté d'autres entrepreneurs.

Que nous disent les recherches précédentes sur la place de l'entrepreneur dans les fablabs ?

LA PLACE DE L'ENTREPRENEUR DANS UN CORPUS DE 6 RECHERCHES RÉCENTES

Une revue systématique des recherches francophones sur les fablabs est effectuée. Nous avons éliminé les recherches qui ne proposaient pas de partie empirique. On obtient un corpus de 6 documents. Il intègre un rapport ministériel. Ce document a été conservé dans la mesure où il est produit par des enseignants-chercheurs et la méthodologie est explicitée.

Il est intéressant de constater que les horizons disciplinaires de ces chercheurs sont très variés. Le fablab est donc un objet transverse qui peut être analysé par des champs théoriques variés. Plusieurs groupes de chercheurs peuvent être définis selon leur appartenance disciplinaire : des géographes, des sociologues, des gestionnaires, des spécialistes des sciences de l'information et des économistes.

En géographie, la doctorante en aménagement de l'espace, Flavie Ferchaud se pose la question de la territorialité des activités numérique. Elle alimente la réflexion précédente sur la réappropriation par les acteurs des dimensions physiques du numérique. Les fablabs deviennent des exemples emblématiques de matérialisation d'Internet (Ferchaud et Dumont, 2017). Deuxièmement, les fablabs sont une actualisation des mouvements de contre-culture nord-américain. Rappelons l'idéologie libertarienne qui irrigue ces lieux particulièrement en Californie du Nord (Lallement, 2015). Les fablabs appartiendraient à un groupe plus général d'espaces partagés animés par une communauté d'acteurs : les « tiers lieux ». Ils sont formalisés par certains en termes de biens communs urbains ou *urban commons* dont la valeur s'accroît avec l'intensité de leur utilisation (Ferchaud, 2017).

Pour certains sociologues de l'innovation, le fablab est un lieu où l'on va comprendre les processus d'intermédiation et d'institutionnalisation des innovations. Comment les connaissances se transfèrent dans des contextes d'innovation ouvertes et cela grâce « aux viralités positives des pratiques sociales techniques » ? Le fablab serait un des points de passage et les responsables de fablabs agiraient comme agents « lubrificateurs » (Lhoste et Barbier 2016, p. 44). Ces chercheurs mettent l'accent sur le rôle clef des animateurs de fablab essentiel aux processus d'institutionnalisation. Les *fabmanagers* seraient des entrepreneurs institutionnels. Ils créent leur propre emploi et doivent continuellement justifier l'opportunité de leur fablab dans un environnement mouvant. Et l'entrepreneur n'est pas celui que l'on croit !

Pour les gestionnaires, on se pose le problème des structures favorables à l'activité d'innovation dans les entreprises. Un fablab interne permet-il de favoriser la créativité organisationnelle ? Certains salariés exercent des activités d'exploration (en recherche et développement) tandis que d'autres sont dédiés à un travail d'exploitation de l'innovation comme les cadres marketing. Ces deux représentent des cultures organisationnelles distinctes – les ingénieurs en R&D et les gens du marketing se retrouveraient dans un même lieu : le fablab interne dans lequel tous expérimentent l'ambidextrie, soit raisonner pour explorer en même temps qu'exploiter (Lo, 2017). Le fablab devient un prétexte pour faire émerger des initiatives autonomes de salariés. D'autres gestionnaires, toujours intéressés par la capacité à découpler l'innovation dans ces lieux ouverts, se posent la question des modèles économiques possibles pour les fablabs (Bottolier-Depois *et al.* 2014). Ils considèrent que le fablab représente en soi une aventure entrepreneuriale.

En sciences de l'information, ceux qui s'intéressent au fablab (Nedjar et Gagnebien, 2015) y voient un lieu d'expérimentation d'une innovation sociale qui intéresse plus ou moins les jeunes étudiants nés avec le digital (les « *digital natives* »). Le fablab a pour objectif de créer du lien social dans des espaces qui en manquent. Il s'agit ici d'institutions académiques en zones sensibles à Cergy en banlieue de Paris. Un idéal soutient ce discours : celui d'encapacitation ou « empowerment » que proposerait la fréquentation de ces lieux en permettant aux acteurs de (re) prendre le pouvoir sur leur capacité d'apprentissage.

Enfin certains économistes regardent les fablabs comme des producteurs d'innovations qui dépendent des interactions que le fablab noue avec son écosystème. Ils questionnent la position du fablab dans les réseaux de structures existantes entre le formel et l'informel. Il s'agit de savoir si le fablab parvient à mettre en réseau des compétences disjointes dans un territoire (Suire, 2016). On retrouve les chercheurs en sociologie sur la fonction d'intermédiation de ce type de lieu qui se considère comme une courroie de transmission entre l'institutionnel et l'informel (Lhoste et Barbier, 2016).

Auteurs	Bottollier-Depois <i>et al.</i> (2014)	Ferchaud, F. & Dumont, M. (2017)	Lhoste, É., & Barbier, M. (2016)
Discipline	Rapport pour le ministère de l'économie et de l'industrie et du numérique Gestionnaires	Géographie	Anthropologie-sociologie
Questions	État des lieux	Dimension géographique des pratiques numériques	Quelles sont les dynamiques d'institutionnalisation ?
Courants théoriques	Innovation ouverte	Littérature sur les « tiers-lieux »	Intermédiation et institutionnalisation
Terrain	86 questionnaires France 25 questionnaires à l'international	Mars-juin 2014 35 entretiens Rennes 37 entretiens Toulouse	2013 23 observations participantes 38 entretiens semi-directifs auprès du responsable du fablab
Résultats	Description des différents modèles économiques 4 Idéaux types : L'atelier d'entreprise, tout public, institutionnel et professionnel	Tension entre l'action publique, économique et militante Intersections entre complexes « en ligne » et « hors ligne »	2 modèles de fablabs : génériques et Inmediats (facilitateur d'accès aux machines numériques). Dispositif de brouillage des frontières entre bricoleurs et savants
*	4	4	10

*Nombre de fois que le mot « entrepreneur », « entrepreneuriat », « entrepreneurial », « auto-entrepreneur » « entrepreneurship » est cité

Auteurs	Lô, A. (2017).	Nedjar-Guerre, A., & Gagnebien, A. (2015)	Suire, R. (2016)
Discipline	Gestion	Sciences de l'information et de la communication	Economie
Questions	Cette quasi-structure est-elle favorable au développement de l'ambidextrie des salariés ?	S'agit-il de lieux pour expérimenter des innovations sociales ?	La production d'innovation dépend des interactions qui se nouent entre le fablab et son écosystème
Courants théoriques	Ambidextrie : conjonction d'exploration et d'exploitation	Innovation sociale	Ville créative
Terrain	Un fablab d'entreprise Renault Constructeur automobile – étude de cas entre septembre 2013 et juin 2014 42 entretiens	1 entretien avec fondateur Observations <i>in situ</i> Cergy faclab Gennevilliers Immédiats centre de sciences	Janvier-mars 2016 48 questionnaires
Résultats	De manière organisationnelle, il s'agit de maintenir un équilibre entre flexibilité et stabilité	Ces lieux ne peuvent fédérer les jeunes générations que s'ils s'inscrivent dans une démarche d'apprentissage	Valide partiellement l'hypothèse de fablab comme espace d'intermédiation ou <i>middleground</i>
*	1	1	2

*Nombre de fois que le mot « entrepreneur », « entrepreneuriat », « entrepreneurial », « auto-entrepreneur » « entrepreneurship » est cité

Tableau 2. Analyse des recherches précédentes sur les fablabs francophones

Globalement l'entrepreneur est peu présent. Seule la recherche d'Evelyne Lhoste et de Marc Barbier mentionne une dizaine de fois les termes d'entrepreneur. Cela s'explique car ils définissent le gestionnaire et animateur du fablab comme l'entrepreneur de la situation. Pour eux l'entrepreneur, n'est pas celui qui fréquente le fablab mais celui qui en est le responsable.

« Ces agents intermédiaires accomplissent à la fois une activité d'enrôlement et de diffusion en tant qu'entrepreneurs institutionnels et une activité d'agencement et de traduction avec les utilisateurs, activités au cours desquelles sont produites des connaissances techniques et sociales » (Lhoste et Barbier, 2016, p. 47)

Cela fait écho à la recherche de Bosqué sur des fablabs en Norvège et aux USA pour laquelle « les fondateurs sont des piliers » essentiels à la mise en place de ces tiers lieux (Bosqué 2015).

Cependant, à l'analyse de ce corpus de recherche récente, la figure de l'entrepreneur n'est pas mise en avant. Comment l'expliquer ? On se rend compte que les fablabs donnent l'opportunité à des figures peu classiques d'apparaître en raison du potentiel subversif qui existe dans ces lieux.

NOUVELLES FIGURES ET (RE) NOUVELLEMENT DE LA FONCTION SUBVERSIVE DE L'ENTREPRENEUR

Dans les recherches récentes, qu'est-ce que les fablabs amènent de nouveau ? Premièrement, ils font apparaître de nouvelles figures de l'entrepreneur et deuxièmement, les fablabs (re)mettent de l'avant la fonction subversive de l'entrepreneur dans la société.

Le fablab éclaire des figures entrepreneuriales marginales

La faible occurrence du terme « entrepreneur » dans les recherches précédentes s'explique par l'émergence de figures alternatives de l'entrepreneur.

Le mélange rendu possible dans les fablabs entre monde physique et numérique est très bien accueilli par une catégorie d'acteurs déjà coutumiers de la fabrication d'objets physiques comme les bricoleurs, les artistes et les artisans (Ferchaud et Dumont, 2017). Les fablabs leur donne la possibilité d'ajouter à la dimension technologique, la dimension créative. On assiste à un brouillage entre les frontières des mondes savants et des mondes des bricoleurs (Lhoste et Barbier, 2016). S'ils sont présents en nombre suffisant, les créatifs deviennent des amplificateurs du développement économique. Ainsi si le fablab s'établit dans une zone géographique dans laquelle sont présentes des « organisations à vocation créatives » soit « un ensemble d'activités artistiques, créatives ou culturelles qui se déploient hors des réseaux organisés », alors les entrepreneurs s'alimentent à ses forces « *underground* » décuplant ainsi les forces créatives de l'ensemble (Simon, 2009, p. 39). Et à la figure de l'entrepreneur technologique s'adjoint celle de l'entrepreneur artiste qui trouve dans le fablab un nouveau lieu d'échange et de création.

Les fablabs permettent donc à des acteurs de « l'*underground* » ou à des « collectifs créatifs » de s'exprimer et apporte à l'entrepreneur un décalage voire un saut créatif qu'aucune autre structure actuelle ne propose de manière formelle.

Une des rares études citée par Nedjar-Guerre et Gagnebien sur les profils de fréquentation constate une faible fréquentation des lieux par les destinataires d'origine soit les étudiants universitaires qui représentent un infime pourcentage des usagers (Nedjar-Guerre et Gagnebien, 2015). Ces

chercheuses se demandent si cette démocratie du faire qui devrait intéresser particulièrement les jeunes, les touche vraiment. Elles estiment que les étudiants fréquentent le fablab uniquement si cela fait partie de formations instituées. La génération née avec l'Internet serait plus individualiste et opportuniste : une génération de consommateur plus que de « conso acteur » qui vient dans les fablabs uniquement s'ils s'inscrivent dans le cadre d'un apprentissage prenant en compte le parcours et la validité du diplôme. Ainsi, dans les fablabs cohabitent des entrepreneurs nés avec Internet et d'autres plus âgés et moins attendus.

On peut penser à des artisans qui souhaitent améliorer leur outillage, des commerçants qui veulent utiliser des imprimantes de bonne qualité afin de soutenir leur communication ou bien cette partie importante du nouveau « prolétariat artistique » et *underground* qui voit ces tiers lieux comme une source d'inspiration et de tests de leurs idées créatives (Simon, 2009).

Faisant suite à Michel Lallement, la recherche de Flavie Ferchaud contextualise les fablabs comme faisant partie des nouveaux « modes d'organisation rendus possibles par la dématérialisation des échanges et des processus de production, la généralisation de la figure de l'auto-entrepreneur ainsi qu'une d'une indéniable précarité du travail » (Ferchaud et Dumont, 2017, p. 4).

Les fablabs comme d'autres tiers-lieux font une place à l'entrepreneur hybride de cette nouvelle économie qu'est la *Gig Economy* (Friedman, 2014). Des salariés sont contraints de compléter leurs activités par une partie de travail autonome, des sous-traitants-entrepreneurs travaillent pour plusieurs entreprises. C'est l'idée d'une économie fondée sur la succession de plusieurs petits boulots. Les fablabs deviennent des lieux d'accueil pour ces nouveaux travailleurs précaires qui sont quelquefois des entrepreneurs malgré eux.

Ainsi, les fablabs jettent la lumière sur des figures moins classiques de l'entrepreneuriat que sont les seniors, les artisans, les artistes indépendants, les entrepreneurs hybrides et les travailleurs autonomes. Ils trouvent dans ces espaces de travail collaboratif un lieu pour eux, loin de « l'entre-soi » des écosystèmes entrepreneuriaux souvent orientés vers des technologies particulières. On assisterait ainsi à une forme de démocratisation des espaces entrepreneuriaux qui se cristallise autour de machines physiques accessibles à tous. La « todocratie » néologisme concaténé entre « to do » et « démocratie », (Nedjar-Guerre et Gagnebien, 2015, p. 111) permet un accès démocratique aux outils entrepreneuriaux et donc aussi une dissémination de l'entrepreneuriat au sens plus large que le seul entrepreneuriat de produits technologiques.

Ces figures alternatives de l'entrepreneuriat voient au moins deux intérêts à fréquenter les fablabs et autres tiers-lieux :

1. Dans un fablab, ces entrepreneurs de l'ombre en sortent ! Ils viennent exposer leur aventure et leur parcours de « maker » sous la puissance médiatique d'un réseau international de fablabs qui compte près de 600 lieux similaires dans le monde. « Une boucle virale se met en place grâce à des présentations technologiques » (Suire,

2016, p. 6). L'entrepreneur bénéficie d'une communication peu coûteuse et d'un réseautage international.

2. Les fablabs deviennent des espaces de co-développement et de test des offres de ces entrepreneurs. L'idée est que les autres participants du fablabs deviennent des forces de production et de commercialisation non payées (Le Roux, 2015, p. 189). L'entrepreneur améliore son offre dans les fablabs. On utilise la foule fréquentant les fablabs et cela va jusqu'à la mise en place de campagne de sociofinancement. Il s'agit d'une tendance plus générale des entrepreneurs à externaliser une partie de leurs activités de production et de marketing vers des communautés partageant des identités communes (Burger-Helmchen et Penin, 2011). Dans les recherches sur les fablabs tout se passe comme si ces figures alternatives de l'entrepreneuriat entreprenaient de manière différente. Les auteurs s'attachent aux arrières plans militants et activistes que peuvent avoir les animateurs de fablabs. Ils décrivent donc un entrepreneur subversif.

Le fablab permet à l'entrepreneur d'être subversif

La fréquentation de fablab pour un entrepreneur permet le retour à une fonction entrepreneuriale essentielle : la subversion à l'origine des processus créatifs.

Ces lieux dans lesquels se mélangent les corps de métiers, les disciplines, les âges, les genres procurent à l'entrepreneur un espace unique pour jouer avec les limites institutionnelles. Cette remise en cause des corporatismes et des statuts permet l'émergence d'opportunités dont peut se saisir l'entrepreneur (Vérin, 1982 ; Bureau, 2013).

Cette force transgressive est alimentée par l'idéologie libertarienne, favorable à une législation minimale, que l'on trouve dans les premiers fablabs californiens avec la présence d'hackers ou pirates informatiques qui cherchent à déstabiliser des institutions informatiques (Lallement, 2015). Cela se traduit concrètement par l'accès à des logiciels libres que l'on va collectivement améliorer. L'idée sous-jacente est de se libérer de leur dépendance aux entreprises fournisseuses de solutions informatiques qui se trouvent souvent en quasi-monopoles. Cela serait une forme de désobéissance civile aux diktats des sociétés commercialisant des logiciels propriétaires. Comme la numérisation permet la reproduction à l'infini avec un coût minime, les fablabs deviennent des lieux de reproduction, de fabrication de solution bidouillées et de partage de logiciels piratés. Certains entrepreneurs s'en emparent et créent leurs activités.

Cet idéal passe du monde informatique ou virtuel au monde des atomes ou des objets réels. Ainsi, les *makers* ont la volonté d'intervenir dans le cycle

de production des objets physiques afin de lutter contre l'obsolescence programmée des fabricants (Fagbohoun, 2015, p. 39). L'imprimante 3D permet de remplacer des pièces défectueuses évitant ainsi de jeter l'objet en entier. Et l'on trouve ainsi, par nécessité et en bricolant, des solutions qui peuvent devenir de véritables opportunités d'affaires.

Il faut bien comprendre également que dans les discours présents dans les fablab, il y a la volonté de documenter en temps réel permettant ainsi de partager son expérience à d'autres entrepreneurs. « La charte globale permet la mise en commun à l'échelle internationale des idées développées à différents points du réseau et s'appuie sur la définition d'équipements semblables pour chacune des unités... cela facilite la duplication et la circulation de plans, fichiers, algorithmes et modes d'emploi » (Bosqué, 2015, p. 56). Plus contemporain, les réflexions sur des espaces locaux qui permettent l'interaction entre des pratiques en ligne et hors ligne prennent chair dans les fablabs. C'est cette idée que « les pratiques interactives s'alimentent en ligne, à travers des échanges autour de projets, de documentation et de recherche de solutions. Le site web du Labfab de Rennes recense des projets avant même que l'équipement local soit complété » (Ferchaud et Dumont, 2017, p. 14). La volonté de documenter (en ligne) les actions en train de se faire localement (hors ligne) et de les partager dans la communauté internationale. Et « l'agir localement penser globalement » proposé par le penseur des systèmes techniques que fut Jacques Ellul est toujours d'actualité.

Les fablabs internes sont une bonne illustration de la fonction subversive que peuvent exercer certains intrapreneurs : « certains des salariés revendiquent le côté transgressif » grâce à une « absence de hiérarchie » qui permet de mettre en avant « l'agilité indispensable pour accompagner les salariés dans les activités d'exploration » (Lo 2017, p. 93, 83, 95). Ce type de dispositif vise à amener les acteurs à effectuer des actions différentes de leur mission rompant avec les logiques habituelles. Il s'agit d'institutionnaliser ce qui était auparavant caché « en perruque » (Basso 2006, p. 232) avec le danger de trop encadrer et donc de tuer la créativité que l'on veut obtenir. On relève ici un paradoxe entre « une volonté de contrôle et d'émancipation ». La volonté de contrôle est menée par les technologues ou adeptes de technologies aux retombées utiles et les volontés d'émancipation se retrouvent dans les aspirations idéalistes de collectifs locaux (Bosqué, 2015, p. 57). Il sera intéressant d'étudier par la suite comment les fablabs vont inventer (ou pas) des modes d'organisation qui répondent à cette contradiction inhérente à toute activité créative.

CONCLUSION

Celui ou celle qui fréquente le fablabs n'est pas l'entrepreneur que l'on croit et cela d'après le corpus étudié. Ces nouveaux espaces que sont les fablabs méritent notre attention en entrepreneuriat car ils satisfont des besoins que les autres structures d'accompagnement ne remplissent pas. En effet, les fablabs permettent à l'entrepreneur d'accéder aisément à la fabrication d'objets physiques *via* le prototypage rapide, de s'approprier l'aspect physique du

numérique et enfin de concilier une dimension artistique et une dimension technologique.

L'examen d'un corpus de 6 recherches récentes montre la faible occurrence des mots « entrepreneur » et de ses dérivés. Cela s'explique car des nouvelles figures de l'entrepreneuriat apparaissent et ces figures ne font pas ce que l'on attend qu'elles fassent. Pour répondre à la question initiale : les fablabs permettent bien l'émergence de figures alternatives de l'entrepreneuriat et c'est cela le principal enseignement de l'étude d'un corpus de 6 recherches précédentes

L'étude du corpus de recherches fait émerger des figures moins classiques de l'entrepreneur comme l'entrepreneur précaire, hybride et/ou indépendant. Ils trouvent un double intérêt à la fréquentation des fablabs : bénéficier de la puissance médiatique d'un réseau de près de 600 fablabs à l'international et co-développer son offre en utilisant les autres participants comme des forces de production et de vente non payées.

Ces figures entrepreneuriales moins classiques (re)mettent en avant la dimension subversive de l'entrepreneuriat. Les fablabs deviennent des lieux de remises en cause de l'ordre existant avec la volonté de certains entrepreneurs d'intervenir dans la diffusion de logiciels ou dans le processus de production des objets luttant ainsi contre des formes de monopoles et d'obsolescence programmée. Ces nouveaux lieux bouleversent les relations de marché et les manières classiques de travailler et sont une source d'opportunités d'affaires de demain. Gageons que de nombreuses recherches en entrepreneuriat vont suivre.

RÉFÉRENCES

- Anderson, C. (2012), *Makers : La nouvelle révolution industrielle*. Pearson, 309 p.
- Basso, O. (2006), Peut-on manager les intrapreneurs ?. *Revue française de gestion*, (9), 225-242.
- Bosqué, C. (2015), Des FabLabs dans les marges : détournements et appropriations. *Journal des anthropologues*, (3), 49-76.
- Bohas, A., Faure, S. & de Vaujany, F. X. (2017), Tiers-lieux, espaces collaboratifs : laboratoires et révélateurs de nouvelles pratiques du travail, *Note de recherche n°2 Research Group on Collaborative spaces*.
- Bottollier-Depois, F., Dalle, B., Eychenne, F., Jacquelin, A., Kaplan, D., Nelson, J., & Routin, V. (2014), État des lieux et typologie des ateliers de fabrication numérique.
- Bureau, S. (2013), L'entrepreneuriat comme activité subversive : comment détruire dans le processus de destruction créatrice?. *Miā nā gement*, 16(3), 204-237.
- Burger-Helmchen, T. & Pénin, J. (2011), Crowdsourcing : définition, enjeux, typologie. *Management & Avenir*, (1), 254-269.
- Capdevila, I. (2015), Les différentes approches entrepreneuriales dans les espaces ouverts d'innovation. *innovations*, (3), 87-105.
- Fagbohoun, S. (2016), Innovation frugale, effectuation et Fablabs : des pratiques à croiser pour penser l'innovation différemment. *Innovations*, (3), 27-46.
- 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), 53-76.

- Ferchaud, F. & Dumont, M. (2017), Les espaces de fabrication et d'expérimentation 1-20 numérique sont-ils des tiers-lieux ? Une analyse du cas des fablabs à Rennes et Toulouse. *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement. Territory in movement Journal of geography and planning*, (34).
- Florida, R. (2002), *The Rise of the Crative Class—and how it's transforming work, leisure, community and everyday life.* New York.
- Friedman, G. (2014), Workers without employers: shadow corporations and the rise of the gig economy. *Review of Keynesian Economics*, 2(2), 171-188.
- Gueguen, G. & Passebois-Ducros, J. (2011), Les écosystèmes d'affaires : entre communauté et réseau. *Management & Avenir*, (6), 131-156.
- Hein, F. (2011), Le fan comme travailleur : les activités méconnues d'un coproducteur dévoué. *Sociologie du travail*, 53(1), 37-51.
- Houllier-Guibert, C.E., Suire, R. & Bailleul, H. (2017), La mise en réseau des entrepreneurs innovants : un défi pour les dispositifs de soutien à l'innovation à l'échelle de la métropole ?. *Innovations*, (1), 179-210.
- Lallement, M. (2015), *L'Âge du Faire. Hacking, travail, anarchie : Hacking, travail, anarchie.* Le Seuil, 442p.
- Le Roux, S. (2015), Vers l'émergence d'un artisanat collectif : les ouvertures offertes par les FabLabs, du village à la communauté. *Marché et organisations*, (3), 173-200.
- Lhoste, É., & Barbier, M. (2016), FabLabs. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 10(1), 43-69.
- Lô, A. (2017), Un FabLab d'entreprise pour favoriser l'ambidextrie des salariés—Étude de cas chez Renault. *Revue Française de Gestion*, 43(264), 81-99.
- Messeghem, K., Sammut, S., Chabaud, D., Carrier, C., & Thurik, R. (2013), L'accompagnement entrepreneurial, une industrie en quête de leviers de performance ?. *Management international/ International Management/Gestión Internacional*, 17(3), 65-71.
- Morgan, T., Anokhin, S., & Wincent, J. (2016), Entrepreneurial orientation, firm market power and opportunism in networks. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(1), 99-111.
- Moriset, B. (2011), Tiers-lieux de travail et nouvelles territorialités de l'économie numérique : Les espaces de coworking. In *Spatialité et modernité : lieux et territoires, set-cnrs*, octobre.
- Nedjar-Guerre, A. & Gagnebien, A. (2015), Les fablabs, étude de cas. *Agora débats/jeunesses*, (1), 101-114.
- Oldenburg, R. (1999), *The great good place: Cafes, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community.* Da Capo Press.
- Proulx, S. (2008), Des nomades connectés : vivre ensemble à distance. *Hermès, La Revue*, (2), 155-160.
- Richter, C., Kraus, S. & Syrjä, P. (2015), The shareconomy as a precursor for digital entrepreneurship business models. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 25(1), 18-35.
- Ronteau, S. (2009), Embrasser la condition de firme-pivot : dynamiques d'innovation de Dassault Systèmes dans son écosystème d'affaires. *Management & Avenir*, (8), 196-215.
- Rumpala, Y. (2014), « Fab labs », « makerspaces » : entre innovation et émancipation?. *Revue internationale de l'économie sociale : Recma*, (334), 85-97.
- Stacey, M. (2014), The FAB LAB network: A global platform for digital invention, education and entrepreneurship. *innovations*, 9(1-2), 221-238.
- Simon, L. (2009), Underground, upperground et middle-ground: les collectifs créatifs et la capacité créative de la ville. *Management international/International Management/Gestión Internacional*, 13, 37-51.
- Suire, R. (2016), La performance des lieux de cocréation de connaissances. *Réseaux*, (2), 81-109.
- Theodoraki, C. & Messeghem, K. (2015), Écosystème de l'accompagnement entrepreneurial : une approche en termes de coopération. *Entreprendre & innover*, (4), 102-111.
- Uzunidis, D. (2010), Milieu innovateur, relations de proximité et entrepreneuriat. Analyse d'une alchimie féconde. *Canadian Journal of Regional Science*, 33.

Vérin, H. (1982), *Entrepreneurs, entreprise : histoire d'une idée* (Vol. 2). Presses universitaires de France.

Yami, S. (2006), Fondements et perspectives des stratégies collectives. *Revue française de gestion*, (8), 91-104.

Cécile FONROUGE, détentricrice d'un doctorat et Habilitée à diriger des recherches, étudie la mise en place de réseaux pour l'entrepreneur. Elle est maintenant Professeur à l'Université du Québec à Trois-Rivières (Institut de Recherche sur les PME). Elle est également au Conseil d'administration de l'Académie d'entrepreneuriat. Elle a publié une vingtaine d'articles et de chapitres d'ouvrages. Ses centres d'intérêt actuels portent sur les nouvelles formes d'organisation de travail de l'entrepreneur.