Document generated on 07/11/2025 10:52 p.m.

Revue Organisations & territoires

Les leviers organisationnels et les choix des indicateurs de suivi pour concilier les dimensions sociales et entrepreneuriales dans un fablab : le cas du Digilab de Shawinigan au Québec

Cécile Fonrouge

Volume 28, Number 3, 2019

URI: https://id.erudit.org/iderudit/1090399ar
DOI: https://doi.org/10.1522/revueot.v28n3.1083

See table of contents

Publisher(s)

Université du Québec à Chicoutimi

ISSN

1493-8871 (print)
2564-2189 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Fonrouge, C. (2019). Les leviers organisationnels et les choix des indicateurs de suivi pour concilier les dimensions sociales et entrepreneuriales dans un fablab : le cas du Digilab de Shawinigan au Québec. *Revue Organisations & territoires*, *28*(3), 53–61. https://doi.org/10.1522/revueot.v28n3.1083

Article abstract

Fablab is a term that describes a physical place for digital fabrication and experimentation. What does the launching of the fablab located in the "Centre d'entrepreneuriat de Shawinigan", in the Saint-Maurice region of Quebec, teach us? We chose to study the organizational levers and the monitoring indicators. The main lessons of this case are the need to situate what the fablab will be: its positioning, the actors involved, the type of governance chosen and, finally, the income model once the subsidies are exhausted. In addition, sensitive operational choices must be made regarding the degree of openness, access costs, proposed activities and forms of site management. Lastly, performance indicators allow to achieve fine guidance and site adaptation. They are not limited to traditional economic impacts, but must integrate local development, participant satisfaction, process quality and apprenticeship.

© Cécile Fonrouge, 2019

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

Les leviers organisationnels et les choix des indicateurs de suivi pour concilier les dimensions sociales et entrepreneuriales dans un fablab : le cas du Digilab de Shawinigan au Québec

Cécile Fonrouge[a]

RÉSUMÉ. Le terme *fablab* décrit un lieu physique qui permet la fabrication et l'expérimentation numérique. Que nous apprend le lancement du fablab hébergé dans le Centre d'entrepreneuriat de Shawinigan, en Mauricie (Québec)? Nous avons choisi d'examiner les leviers organisationnels et les indicateurs de suivi. Les principaux enseignements de ce cas portent sur la nécessité de situer ce que sera le fablab : son positionnement, les acteurs concernés, le type de gouvernance choisi et, enfin, le modèle de revenus une fois les subventions épuisées. De plus, des choix opérationnels délicats doivent être faits quant au degré d'ouverture, aux coûts d'accès, aux activités proposées et aux modalités de gestion des lieux. Enfin, des indicateurs de performance permettent un guidage fin et une adaptation du lieu. Ils ne se limitent pas aux traditionnels impacts économiques, mais doivent intégrer des dimensions de développement local, de satisfaction des participants, de qualité des processus et d'apprentissage.

ABSTRACT. *Fablab is a term that describes a physical place for digital fabrication and experimentation. What does the launching of the fablab located in the "Centre d'entrepreneuriat de Shawinigan », in the Saint-Maurice region of Quebec, teach us? We chose to study the organizational levers and the monitoring indicators. The main lessons of this case are the need to situate what the fablab will be: its positioning, the actors involved, the type of governance chosen and, finally, the income model once the subsidies are exhausted. In addition, sensitive operational choices must be made regarding the degree of openness, access costs, proposed activities and forms of site management. Lastly, performance indicators allow to achieve fine guidance and site adaptation. They are not limited to traditional economic impacts, but must integrate local development, participant satisfaction, process quality and apprenticeship.*

Introduction

Le terme *fablab* est une contraction de « *fabrication* » et « *laboratory* » ou encore, pour certains, de « fabuleux laboratoires ». Il exprime un lieu physique – et donc ancré dans un territoire – qui permet la fabrication et l'expérimentation numériques. Par le biais de l'outil archétypal qu'est l'imprimante numérique 3D, on verrait émerger des territoires inédits de travail qui renouvellent les pratiques de créativité collective (Capdevila, 2015).

Pourtant, après une dizaine d'années d'existence et d'étude de ces lieux, certains chercheurs remarquent un certain flou quant à leurs missions dans les écosystèmes (Bosqué, 2015; Ferchaud et Dumont, 2017). S'agit-il d'une nouvelle structure d'accompagnement de l'entrepreneur lui permettant de créer des prototypes et ainsi de matérialiser au plus vite ses idées? Ou bien assiste-t-on à des espaces inédits d'expérimentation sociale qui permettent à des collectifs de (re)trouver les liens qui font la vie en société (Nedjar-Guerre et Gagnebien, 2015)?

[a] Professeure, Institut de recherche sur les PME (INRPME), Université du Québec à Trois-Rivières

Les technologies numériques sont au cœur des fablabs. Or, s'il va sans dire que les usages des technologies permettent l'émancipation sociale, des travaux doivent encore être menés sur les liens entre les dimensions très individualistes de l'entrepreneuriat et celles plus collectives lorsqu'on partage un bien commun qu'est l'outil numérique dans un écosystème. Cette tension individuel/collectif se traduit par le fait que ce type de lieu consomme des fonds publics au bénéfice d'usagers qui cherchent – dans le cas des entrepreneurs – à faire des profits individuels privés.

Les dimensions entrepreneuriales et sociales ainsi que leurs possibles combinaisons sont donc mises à l'épreuve dans un fablab. Leurs conciliations peuvent être appréhendées de différentes manières : par les acteurs qui fréquentent le lieu, par les degrés d'accessibilité technologique et par les modes de gouvernance (Fonrouge, 2018).

Dans le cadre de ce dossier spécial de la revue *Organisations & territoires*, nous avons choisi d'examiner plus attentivement les leviers organisationnels et les indicateurs de suivi comme manière de saisir les cohabitations entre dimensions sociales et entrepreneuriales. Ce choix s'explique par un courant récent de travaux qui cherchent à étudier les dynamiques écosystémiques à travers leurs modes d'organisation et leurs relations avec la performance. Les écosystèmes se différencieraient des autres arrangements interorganisationnels comme les filières, pôles, grappes ou alliances par leur souplesse modulaire et par le partage de règles communes (Jacobides, Cennamo et Gawer, 2018).

Notre question est donc la suivante : Comment les choix organisationnels et les indicateurs de suivi d'un fablab en démarrage permettent-ils d'appréhender la conciliation des dimensions entrepreneuriales et sociales dans un écosystème d'accompagnement entrepreneurial? Cette question reste peu traitée dans la littérature sur les fablabs en raison d'un certain nombre de recherches qui fonctionnent par questionnaire individuel (Suire, 2016; Bottolier-Depois et collab., 2014). Ce mode d'accès au terrain ne permet pas de capturer la dimension organisationnelle comme nous le souhaitons.

L'écosystème de l'accompagnement entrepreneurial est défini comme la variété des dispositifs d'appui à la création et au développement des entreprises (Theodoraki et Messeghem, 2015). La charte des fablabs témoigne de la volonté de stimuler un type particulier d'entrepreneuriat : l'entrepreneuriat local. Selon la Fab Foundation (2019), « un fablab est une plateforme de prototypage technique pour l'innovation et l'invention qui fournit des stimulus pour l'entrepreneuriat local » (s. p., trad. libre). L'accent des fablabs mis sur l'échelle locale montre l'insertion des entrepreneurs dans leur milieu social et territorial.

Ainsi, le fablab est un élément qui s'ajoute à l'écosystème de l'accompagnement entrepreneurial du territoire étudié : la ville de Shawinigan dans la région de la Mauricie au Québec. En effet, les dirigeants du Centre d'entrepreneuriat de Shawinigan ont la volonté d'ajouter à l'offre de services existante (composée d'un incubateur, d'un accélérateur et d'un espace de cotravail) un atelier de fabrication numérique appelé le DigiLab. Plus de deux années d'observation participante du démarrage du DigiLab ont constitué pour nous une position privilégiée afin d'appréhender les facteurs organisationnels et de suivi d'activités – ces deux points étant à prendre en compte lors du lancement d'un fablab. Ces facteurs dans leur modularité constituent des règles qu'on se donne et qui permettraient le bon fonctionnement de ces arrangements interorganisationnels particuliers que sont les écosystèmes (Jacobides et collab., 2018).

Pour ce faire, nous présentons dans un premier temps un cadre d'analyse des fablabs sur le plan des entrants et des extrants. Puis, ce cadre est appliqué au cas du fablab en démarrage au DigiHub de Shawinigan. Enfin, en dernière partie, un certain nombre de pistes de résultats sont présentés et discutés quant aux choix organisationnels et de suivi de performance à faire afin de positionner un nouveau fablab comme une pièce indépendante, tout en étant encastrée dans les différents dispositifs de l'écosystème d'accompagnement à destination des entrepreneurs.

1. Cadre d'analyse

Ce cadre est une proposition issue de l'observation participante. Il vise à situer les leviers organisationnels et de suivi de performance présents au démarrage du fablab étudié. Ces leviers constituent autant de règles qui donneront une grammaire commune aux différents acteurs et parties prenantes de l'écosystème d'accompagnement entrepreneurial. Proposons une formalisation des entrants et des extrants.

Ces types d'ateliers de fabrication répondraient à un besoin non encore comblé. En effet, le territoire accueille une variété d'acteurs qui ont des compétences de fabrication numérique qu'on pourrait réunir, mais qui sont pour l'instant disjointes. D'où un premier entrant clé : les compétences disjointes qui vont se rejoindre dans le fablab. Elles sont variables selon la densité et selon la tradition créative du territoire.

Deuxièmement, les forces institutionnelles sont en présence, ce qui traduit la volonté d'acteurs encastrés et écoutés. Dans notre cas, les acteurs ont en commun le souhait d'entrer dans le numérique (petites entreprises, artisans, artistes, entreprises moyennes, organisations publiques dont intervenants du monde éducatif). Et il y a une volonté commune de l'écosystème de Shawinigan de prendre un virage entrepreneurial. Deux instances institutionnalisées (le comité de diversification et la communauté entrepreneuriale) appuient cette volonté de changement et les principaux décideurs y sont présents. Un fonds de reconversion issu du départ des usines aide financièrement la ville. Cependant, la culture entrepreneuriale est encore faible et le maillage entre acteurs reste à faire. Enfin, on observe une forme de décalage entre la population qui ne bénéficie pas encore des retombées de ce virage entrepreneurial et les nouveaux acteurs plutôt en bonne santé économique qui fréquentent le centre d'entrepreneuriat.

Bref, les entrants tiennent au potentiel de rassembler ou de faire coopérer des acteurs ayant des compétences complémentaires, potentiel auquel il faut ajouter la plus ou moins grande présence de moteurs institutionnels.

Concernant les extrants, ils portent traditionnellement sur des retombées directes (nouvelles opportunités d'affaires) et indirectes (maillage) pour les entrepreneurs ainsi que sur les conséquences pour les parties prenantes (impact social et numérique de l'apprentissage par l'action proposée dans un fablab). Les fablabs participent ainsi à l'instauration de communautés qui se prennent en main (*empowerment*) en démocratisant l'accès à des machines numériques pour des entrepreneurs, artisans et PME. On peut voir émerger des individus qui vont devenir des formes de porte-parole des valeurs numériques et entrepreneuriales.

Enfin, tout dépend de variables contingentes qui modèrent cette relation entre entrants et extrants. Ces variables modératrices reposent sur des facteurs liés à l'histoire du territoire, à la taille de la structure qui accueille le fablab, mais aussi à la plus ou moins grande importance accordée aux aspects numériques et entrepreneuriaux dans les valeurs du territoire.

Ce cadre nous sert de base pour procéder à la recherche. L'approche est basée sur une observation participante dans la mesure de notre appartenance à une instance de recherche qui est partie prenante du fablab. Dans la soirée de lancement du projet, le 25 octobre 2017, nous avons donné une courte conférence sur les fablabs. Puis, lors des journées de codéveloppement de la fin d'octobre 2017, avec les consultants chargés du lancement, nous avons enregistré les propos des acteurs. Enfin, nous avons été invités au comité de pilotage du fablab.

Tous ces moments témoignent de l'implication des chercheurs et ont constitué des occasions d'enregistrement et de prise de notes. Les dispositifs d'observation participante sont fondés sur : 1) des documents, 2) un journal d'observation et 3) des analyses des retranscriptions d'échanges entre entrepreneurs lors des ateliers de codéveloppement.

La grille d'analyse portait sur les questions de recherche, dont celle sur les leviers organisationnels et sur les indicateurs de performance. Pour augmenter la validité interne, nous avons procédé à un premier codage à chaud, puis, 15 jours plus tard, à un second codage, ce qui a permis de constater que 85 % des analyses étaient à nouveau attribuées aux mêmes questions de recherche ci-dessous.

L'observation participative est une des méthodes de l'ethnographie moderne où le chercheur observe un collectif dont il est lui-même un membre. Ici, les parties prenantes sont constituées de quatre groupes impliqués à l'ouverture de ce fablab : 1) les animateurs et dirigeants de l'espace entrepreneurial d'origine dans lequel le fablab sera une composante, 2) les consultants chargés d'accompagner le démarrage et qui n'appartiennent pas à la zone géographique ainsi que le cabinet d'avocats offrant des services-conseils en matière de propriété intellectuelle, 3) les entrepreneurs de la communauté déjà hébergés par l'espace d'origine et, enfin, 4) les institutions de développement économique, culturelles et académiques, dont l'université que nous représentons.

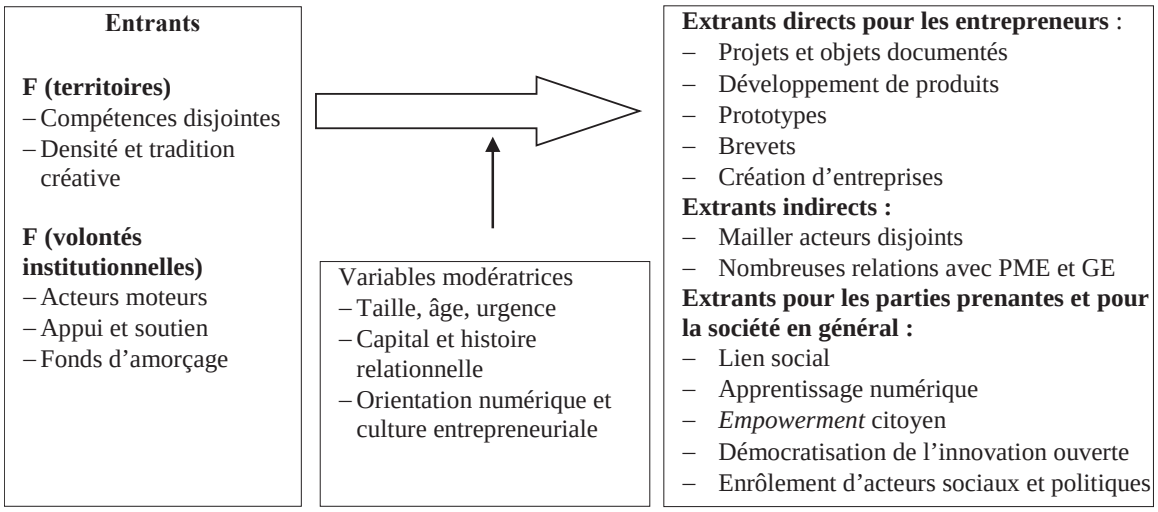

Figure 1 – Cadre d'analyse des entrants et extrants d'un fablab
Source : Présentation effectuée le 17 mars 2016 à l'INRPME

2. Un fablab en démarrage : le cas du Digilab de Shawinigan

Le Centre d'entrepreneuriat de Shawinigan, notre partenaire dans le cadre de cette recherche, est un espace d'accueil des nouvelles entreprises numériques. Il a un statut d'organisme sans but lucratif et un financement majoritairement public. Ouvert en 2014, ce centre comprend également une partie orientée spécifiquement sur le numérique : le Digi-Lab. Ensemble, ces deux parties hébergent près de 60 organisations totalisant environ 250 travailleurs. Il est devenu la référence pour la mise en place de pôles d'innovation autour du numérique.

Sa particularité est d'être situé dans une ancienne ville industrielle moyenne (textile, pâte à papier, énergie, chimie et aluminerie), dont la majorité des usines ont fermé. Un autre fait marquant est que, devant ce déclin industriel accompagné d'un déclin social, la mairie ainsi que les principaux acteurs du développement économique se sont réunis en 2008 dans un comité de diversification pour faire prendre à la ville un « virage entrepreneurial ». À ce comité siègent les plus hauts représentants des organismes de développement économique, ce qui démontre l'engagement de tous face à l'urgence d'une ville sinistrée.

Cette orientation commune vers l'entrepreneuriat n'allait pas de soi puisque la majorité des travailleurs étaient en situation de salariés d'usine, et ce, souvent depuis trois générations (Conférence du maire du 19 juin 2017 à l'INRPME). Une culture de « boîtes à lunch[1] » subsiste dans cette ville qui a été historiquement dominée par de grandes entreprises. En effet, Shawinigan peut être qualifiée de ville de compagnie (*company town*), soit une cité ouvrière qui dépend de plusieurs grandes entreprises. Dans les années 1950, Shawinigan profitait des salaires les plus élevés au Canada. La culture de la petite entreprise et de l'entrepreneuriat y était donc faible. C'est pourtant cet axe qui est choisi pour revitaliser un centre-ville en voie d'appauvrissement.

Une autre originalité : après le déclin industriel et l'engagement des décideurs, on observe la participation active des acteurs du monde de l'éducation, avec un enseignant du secondaire qui devient le coordonnateur de la communauté entrepreneuriale, l'instance opérationnelle du comité de diversification. L'histoire du lieu compte dans les modes de conciliation des dimensions entrepreneuriales et sociales. Ici, nous avons une structure clairement entrepreneuriale qui émerge dans un contexte social d'une ville à la population appauvrie, avec des acteurs de l'éducation qui s'impliquent autant que les acteurs du monde économique.

Donc, depuis 2014, après des travaux, une ancienne usine de textile désignée bâtiment patrimonial – la Wabasso – est devenue le cœur de la communauté entrepreneuriale. Incubateur, accélérateur et espace de cotravail y sont maintenant proposés. Puisque le centre d'entrepreneuriat est axé autour du numérique, son futur fablab, dont le projet commence en

2016, constitue un levier supplémentaire pour stimuler la collaboration entre acteurs du numérique.

Appliquons maintenant le cadre précédent pour les entrants. Un certain nombre de conditions sont donc présentes pour le démarrage du fablab : 1) le territoire accueille une variété d'acteurs ayant des compétences qu'on pourrait réunir, mais qui sont pour l'instant disjointes, 2) les acteurs ont en commun le souhait d'entrer dans le numérique (petites entreprises, artisans, artistes, entreprises moyennes, organisations publiques dont intervenants du monde éducatif), 3) il y a une volonté commune de faire prendre à la ville un virage entrepreneurial, 4) des instances institutionnalisées mobilisées (le comité de diversification et la communauté entrepreneuriale) appuient cette volonté de changement et les principaux décideurs y sont présents et, enfin, 5) il y a un fonds de reconversion issu du départ des usines qui aide financièrement la ville.

Les extrants, pour leur part, sont plus difficiles à déterminer et peu de documentation existe en la matière. Nous proposons de les envisager dans la section 3.2, qui traite des indicateurs de suivi de performance.

Le projet de fablab a commencé il y a deux ans et l'ouverture est périodiquement reportée. En 2016, une subvention du ministère de l'industrie a permis de mettre en place des actions de mobilisation des futurs partenaires directs du fablab par le biais d'un cabinet de consultants extérieur à la région. Le matériel et le lieu ont été choisis.

Dans la demande de subvention, le fablab est défini comme suit :

> L'incubateur et l'accélérateur du DigiHub Shawinigan mettent à la disposition des startups un panier de services afin de les aider à développer leur projet d'affaires, duquel fera partie le DigiLab. Le DigiHub bénéficie de nombreux partenaires tels que le Centre d'entrepreneuriat Alphonse-Desjardins de Shawinigan, la Division de développement économique de Shawinigan, la Commission scolaire de l'Énergie, incluant le Carrefour Formation Mauricie, le Réseau Trans-Tech, le Collège Shawinigan ainsi que l'Université du Québec à Trois-Rivières et son Institut [national] de recherche sur les PME (INRPME).
>
> Fort de ses différents partenariats, le DigiHub, via son DigiLab, deviendra la plaque tournante pour le développement de prototypes et des nouvelles technologies en Mauricie, et même au Québec. Ce sont donc tous les membres de l'écosystème qui pourront bénéficier de ce transfert de connaissances et de technologies, qui favorisera assurément l'accélération du développement technologique des entreprises en incubation et en accélération. (Centre d'entrepreneuriat de Shawinigan, 2016)

Des journées de codéveloppement ont eu lieu à la fin d'octobre 2017 afin d'évaluer l'intérêt des acteurs des milieux académique, municipal, des collectivités ainsi que des affaires. Les consultants ont animé les journées et proposé un rapport assez général, avec une ouverture du DigiLab prévue en juin 2018. Nous avons participé à ces réunions et avons eu de nombreuses interactions avec les consultants, particulièrement avec l'une d'elles qui a déjà participé au lancement de plusieurs fablabs. À l'occasion d'un colloque de vulgarisation scientifique pour les acteurs du développement économique, nous avons préparé une présentation à deux voix sur les fablabs et sur leurs critères de succès. Notre constat fut que les entreprises ne se sont pas impliquées dans le projet, ce qui a eu un impact négatif sur la mise en place d'un modèle de revenus à élargir pour ne pas dépendre uniquement de subventions. Une des études sur les fablabs a mis en valeur que la mise en place du modèle de revenus du fablab cristallise l'implication des parties prenantes (Bottollier-Depois et collab., 2014). Le fablab n'est donc pas en mesure d'ouvrir comme prévu en 2018, mais plutôt en 2019. En effet, les entreprises existantes ont montré des réticences quant aux retombées pour elles :

> Vous me montrez votre liste d'équipement, je vous dis combien cela coûte de la louer trois fois par an et je vous verse ce montant comme contribution au fablab. (Verbatim d'une PME, 20 septembre 2018)

Un autre verbatim d'un entrepreneur incubé lors des ateliers de codéveloppement du projet fablab s'exprime ainsi :

> Je n'ai pas envie qu'un étudiant vienne bloquer ou, pire, casser une machine à imprimante 3D alors que j'en ai besoin pour mon projet d'affaires. De plus, les étudiants vont être incités à

> répondre aux mêmes demandes de clients que moi, mais ils vont me faire une concurrence déloyale, car ils n'ont pas les mêmes coûts de structure. (Verbatim d'un entrepreneur incubé, Journée de codéveloppement, 17 octobre 2018)

Comment répondre aux réticences des entreprises? Ici, la collaboration des publics ne semble pas si évidente. Quelles solutions et quels leviers activer afin de concilier ces deux publics? Une idée serait d'ouvrir le fablab à des PME de manière exclusive (privatisation). Toutefois, que faire si un entrepreneur souhaite prototyper d'urgence pour un rendez-vous de clientèle?

Une équipe de pilotage du fablab se constitue. Elle repose sur la directrice générale adjointe du DigiHub, sur un chargé d'affaires pour l'université et sur les chercheurs. L'idée est venue de s'ouvrir à une dimension sociale du fablab, tout en maintenant sa dimension entrepreneuriale. Le DigiHub s'interroge donc sur la possibilité d'ouvrir son futur fablab à d'autres clientèles. Pour le partenaire, il s'agit de l'aider à adapter son fablab à des clientèles variées et à améliorer ses procédures dans la mise en place du fablab.

3. Pistes de résultats

3.1 Leviers organisationnels pour concilier des publics variés dans un fablab vu comme une pièce complémentaire de l'écosystème entrepreneurial

Que peut-on faire émerger de l'observation participante de plus de deux ans? Certes, le fablab constitue ici un levier supplémentaire pour stimuler la collaboration entre acteurs du numérique et pour enrichir la dynamique écosystémique d'accompagnement entrepreneurial. Les choix pratiques de matériel et de locaux sont faits. Pourtant, le fablab – dans sa présentation actuelle – ne permet pas d'attirer un public varié d'entrepreneurs, d'étudiants et de PME. Tout se passe comme si on avait mis les aspects techniques avant les aspects stratégiques. Cela rappelle les réflexions du sociologue français Jacques Ellul (1912-1994), qui remarquait de manière critique le changement de statut de la technique qui, de moyens assignés à une fin, devient un phénomène autonome contraignant. Dans notre cas, les aspects techniques sont le choix du matériel et des locaux. Ces choix ont précédé ceux qui permettraient de faire vivre le lieu et d'en assurer sa pérennité. Quelles décisions clés conditionnent les choix organisationnels ainsi que les indicateurs de suivi de performance pour concilier des publics variés?

Distinguons les leviers stratégiques de leur mise en œuvre concrète. De manière stratégique, quatre leviers émergent de la littérature concernant le cas du DigiLab de Shawinigan :

1. Le positionnement (entrepreneurial et social) pour les parties prenantes;

2. Le mélange entre acteurs, étudiants ingénieurs et non ingénieurs, PME, artisans, commerçants, entrepreneurs typiques (soit des hommes blancs jeunes et entrepreneurs) et atypiques (seniors, handicapés, personnes issues de la diversité) mais aussi citoyens, voire activistes écologiques ou sociaux;

3. Le type de gouvernance et la présence des différents acteurs, tant entrepreneuriaux que sociaux, dans les structures de décision;

4. Le modèle de génération de revenus à pérenniser une fois le financement public épuisé (ville, collectivités, instances de recherche, grandes et petites entreprises, représentants des entrepreneurs incubés).

De manière très opérationnelle, quatre types de choix sont accessibles aux responsables du fablab au sein du centre d'entrepreneuriat. Le tableau 1 présente les questions que s'est posées le comité de pilotage du projet de fablab en octobre 2018.

Une fois les leviers ciblés et les choix opérationnels faits, la question du suivi des actions se pose.

Heures d'ouverture	Comment les horaires permettent-ils aux entrepreneurs et aux citoyens de se côtoyer sans se nuire? Doit-on réserver des journées particulières pour des types de populations spécifiques ou bien laisser toute la place à la diversité en tant que condition d'éclosion de la créativité collective, qui implique forcément un « mélange des genres »?
Coûts d'accès	Doit-on pratiquer un coût identique pour tous ou différencié selon les acteurs, les horaires, les matériaux utilisés?
Activités proposées	Les activités d'animation et de soutien au sein du fablab doivent-elles être technologiques, généralistes et/ou thématiques?
Gestion du lieu	Par qui seront effectués la surveillance, le contrôle et l'entretien des machines? Les parties prenantes? Des bénévoles? Des échanges de type heures d'utilisation gratuites des machines contre accès gratuit? Comment fera-t-on la répartition des machines selon les utilisateurs? Y aura-t-il une assistance spécifique selon les publics?

Tableau 1 – Choix opérationnels pour faire cohabiter les missions entrepreneuriales et sociales

3.2 Indicateurs de suivi de performance pour concilier des publics variés dans un fablab vu comme une pièce complémentaire de l'écosystème entrepreneurial

Les recherches précédentes ne sont pas explicites sur les indicateurs de suivi d'activités. Cela se comprend, car les fablabs sont émergents et les analyses rétrospectives sont difficiles. Cependant, une littérature voisine sur la performance des écosystèmes d'accompagnement des entrepreneurs est en train de se constituer. Elle peut être complétée par les recherches en entrepreneuriat sur les mesures d'impact social. Leur point commun est d'ajouter une dimension d'utilité sociale aux investissements en matière d'appui pour les entrepreneurs.

Deux conclusions sont à noter. D'abord, dans l'analyse très complète de Rawhouser, Cummings et Newbert (2019) sur 71 articles traitant des mesures d'impact social en entrepreneuriat, la majorité (n=54) ont une approche multisectorielle, tandis que 23 articles sur ces 54 utilisent des données développées par le secteur privé. Cela témoigne d'un brouillage de frontières entre les sphères publique et privée dans l'utilisation des outils de suivi de performance chez les acteurs d'un écosystème d'accompagnement entrepreneurial. Ensuite, l'approche est intégrative, avec un mélange de retours sur investissement financiers et sociaux, qualifiée de proposition de valeur mixte (*blended value proposition*). Donc, le mixage entre retombées financières et sociales est déjà une réalité prise en compte par les structures d'aide aux entrepreneurs.

Quels indicateurs utiliser? Nous avons choisi l'approche récente de Messeghem, Bakkali, Sammut et Swalhi (2018) sur les mesures de performance des incubateurs pour deux raisons. Tout d'abord, le fablab étudié fait partie d'un incubateur, d'où une proximité culturelle. Ensuite, cette approche intègre la notion de parties prenantes et d'apprentissage, en cohérence avec notre modélisation des fablabs (voir figure 1). Ces chercheurs ont interrogé 121 responsables d'incubateurs. Leur modèle de performance repose sur quatre assises : 1) les impacts sur le développement local, 2) la satisfaction des participants, 3) l'adéquation et la qualité des processus d'accompagnement et 4) l'apprentissage, avec entre autres l'acquisition de savoirs et compétences clés, de bonnes pratiques et d'un système de gestion collaborative. Le tableau 2 se base sur des verbatim obtenus lors de notre participation au comité de pilotage du fablab en octobre 2018.

Niveaux de suivi de performance	Impact entrepreneurial (pour l'entrepreneur)	Impact social (pour les parties prenantes et pour la société en général)
Développement local	– Des liens se font entre grandes et petites entreprises, ce qui permet l'achat d'innovations et l'essaimage. – Transformer la culture entrepreneuriale.	– Dans le fablab, on va faire des liens entre les étudiants et les entreprises qui veulent recruter. – Les habitants de la ville peuvent s'approprier le fablab. – Aider au décrochage scolaire. – Avoir un rôle de revitalisation. – Notre financement public nous oblige vis-à-vis de la ville.
Satisfaction des participants	– Les entrepreneurs développent leurs prototypes. – Prendre en compte les craintes des entrepreneurs, p. ex. avec des questions de propriété intellectuelle et industrielle.	– Faire rayonner les technologies de l'information. – Fierté des utilisateurs de participer à une activité innovante.
Processus	– Partage de l'innovation. – Tester des comportements d'utilisateurs dans le fablab. – Nous, dans ce centre d'entrepreneuriat, on ne fait pas comme les autres. – Impliquer les entreprises incubées. – Leur proposer des compléments de revenus en devenant *fabmanagers*.	– Les principales retombées attendues sont la création d'une communauté autour du laboratoire de fabrication qui réunit entrepreneurs, étudiants, enseignants, chercheurs, public, etc. ayant pour but le partage d'expertise et l'accélération du développement technologique des entreprises par leurs prototypes.
Apprentissage	– Bac à sable : les étudiants évoluent directement là où l'innovation bouillonne et se propage. Ils côtoient les entreprises et viendront enrichir l'écosystème.	– Les projets touchent également l'éducation au 21e siècle : comment les jeux sérieux peuvent contribuer positivement à former la cybergénération; comment l'impression 3D va révolutionner les méthodes d'apprentissage.

Tableau 2 – Indicateurs de suivi de performance illustrés par des extraits de verbatim du comité de pilotage du fablab
Source : Messeghem et collab., 2018

Ici, pour une des premières fois, nous présentons les questions à se poser lorsqu'on ouvre un fablab. L'appel à projets qui a permis d'amorcer le projet par une subvention du ministère de l'Industrie et du Commerce ne détaillait pas les modalités concrètes d'organisation, hormis le matériel à acquérir. Ainsi, l'infrastructure se décide avant les frais de fonctionnement. Les questions d'appropriation par l'écosystème d'accompagnement et par l'écosystème entrepreneurial n'ont pas encore trouvé de réponses. Pourtant, les leviers organisationnels et les indicateurs de suivi auraient pu constituer cette grammaire commune qui permet aux acteurs de tirer chacun une utilité collective à ce nouveau module qu'est un fablab dans l'écosystème d'accompagnement entrepreneurial.

Conclusion

Les écosystèmes d'accompagnement de l'entrepreneur comprennent des types d'organisations très variés. Un nouvel entrant fait son apparition depuis plus d'une dizaine d'années : les fablabs. Ils viennent compléter l'offre existante, comme dans le cas du territoire de Shawinigan et de son centre d'entrepreneuriat. Comment lancer ce nouveau dispositif?

Premièrement, un certain nombre de choix stratégiques permettent de situer ce que sera le fablab : son positionnement, les acteurs concernés, le type de gouvernance choisi et, enfin, le modèle de revenus une fois les subventions épuisées.

Deuxièmement, des choix opérationnels délicats doivent être faits quant au degré d'ouverture, aux coûts d'accès, aux activités proposées et aux modalités de gestion des lieux.

Enfin, des indicateurs de performance permettent un guidage fin et une adaptation du lieu; ils ne se limitent pas aux traditionnels impacts économiques, mais doivent intégrer des dimensions de développement local, de satisfaction des participants, de qualité des processus et d'apprentissage.

Ces leviers organisationnels et de suivi de performance deviennent des règles communes qui permettent au fablab de s'intégrer à l'écosystème d'accompagnement entrepreneurial.

Autant de questions à se poser qui constituent un ensemble de bonnes pratiques lorsqu'on veut mettre en place un atelier coopératif de fabrication de type fablab. C'est ce que ce cas nous apprend.

NOTES

1 En référence aux traditionnelles boîtes à lunch en fer blanc des travailleurs d'usine, devenues avec le temps un symbole du travail en usine.

RÉFÉRENCES

Bosqué, C. (2015). Des FabLabs dans les marges : détournements et appropriations. *Journal des anthropologues*, *3*, 49-76. http://doi.org/10.4000/jda.6207

Bottollier-Depois, F., Dalle, B., Eychenne, F., Jacquelin, A., Kaplan, D., Nelson, J. et Routin, V. (2014). *État des lieux et typologie des ateliers de fabrication numérique*. Paris, France : Direction générale des entreprises, Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique. Repéré à www.newpic.fr/doc/dge-etat-des-lieux-fablabs-2014.pdf

Capdevila, I. (2015). Les différentes approches entrepreneuriales dans les espaces ouverts d'innovation. *Innovations*, *48*(3), 87-105. http://doi.org/10.3917/inno.048.0087

Centre d'entrepreneuriat de Shawinigan. (2016). *Réponse du centre d'entrepreneuriat à appel à propositions*. Shawinigian, QC : Centre d'entrepreneuriat de Shawinigan.

Fab Foundation (2019). *What is a fab lab?* [site web]. www.fabfoundation.org/getting-started/#fablabs-full

Ferchaud, F. et Dumont, M. (2017). Les espaces de fabrication et d'expérimentation numérique sont-ils des tiers-lieux? : une analyse du cas des fablabs à Rennes et Toulouse. *Territoire en mouvement*, *34*. http://doi.org/10.4000/tem.4203

Fonrouge, C. (2018). Les fablabs et l'émergence de figures alternatives de l'entrepreneur. *Projectique*, *1*(19), 41-55. https://doi.org/10.3917/proj.019.0041

Houllier-Guibert, C. E., Suire, R. et 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*, *52*(1), 179-210. https://doi.org/10.3917/inno.052.0179

Jacobides, M. G., Cennamo, C. et Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, *39*(8), 2255-2276. https://doi.org/10.1002/smj.2904

Lhoste, É. et Barbier, M. (2016). FabLabs. *Revue d'anthropologie des connaissances*, *10*(1), 43-69. https://doi.org/10.3917/rac.030.0043

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. https://doi.org/10.3166/rfg.2017.00113

Messeghem, K., Bakkali, C., Sammut, S. et Swalhi, A. (2018). Measuring nonprofit incubator performance: Toward an adapted balanced scorecard approach. *Journal of Small Business Management*, *56*(4), 658-680. https://doi.org/10.1111/jsbm.12317

Nedjar-Guerre, A. et Gagnebien, A. (2015). Les fablabs, étude de cas. *Agora débats/jeunesses*, *69*(1), 101-114. https://doi.org/10.3917/agora.069.0101

Rawhouser, H., Cummings, M. et Newbert, S. L. (2019). Social impact measurement: Current approaches and future directions for social entrepreneurship research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *43*(1), 82-115. https://doi.org/10.1177/1042258717727718

Rumpala, Y. (2014). « Fab labs », « makerspaces » : entre innovation et émancipation? *Revue internationale de l'économie sociale*, *4*(334), 85-97. https://doi.org/10.7202/1027278ar

Suire, R. (2016). La performance des lieux de cocréation de connaissances. *Réseaux*, *196*(2), 81-109. https://doi.org/10.3917/res.196.0081

Theodoraki, C. et Messeghem, K. (2015). Écosystème de l'accompagnement entrepreneurial : une approche en termes de coopétition. *Entreprendre et innover*, *4*(27), 102-111. https://doi.org/10.3917/entin.027.0102