

## **Proposition pour l'axe « pratiques numériques »**

### **LES FABLABS, HACKER/MAKERSPACES**

Le développement de l'autoproduction et de la fabrication collaborative à l'ère du numérique : cartographie et état des lieux des makerspaces bretons.

**Camille Bosqué, doctorante en esthétique et humanités numériques, designer et agrégée d'arts appliqués.**

**École doctorale Arts, Lettres, Langues (ED 506)**

**Unité de recherche : Arts : pratiques et poétiques (EA 3208)**

Thèse commencée en octobre 2012 en co-direction :

Nicolas Thély, Université Rennes II

Sophie Pène, ENSCI – Les Ateliers

Adresse :

Camille Bosqué

5 rue des petits hôtels

75010 PARIS

Téléphone : 06 70 08 53 17

camillebosque@hotmail.fr

### **résumé**

Étudier le développement et la multiplication des FabLabs et autres makerspaces en région Bretagne amène à s'interroger sur la manière dont ces structures s'appuient sur une force d'appropriation locale et spontanée.

Cela nécessite de mesurer l'impact de tels lieux sur les potentiels futurs usagers. Ces structures ouvertes ont pour socle dans leur fonctionnement une forme de collaboration fondée sur l'existence d'une communauté d'utilisateurs à la fois sur Internet et physiquement dans les ateliers : qui sont-ils ? D'où viennent-ils ? Comment ont-ils connu ces lieux et comment envisagent-ils leur participation aux activités de ces Laboratoires de Fabrication ?

La cartographie numérique permettra une visualisation de données<sup>1</sup> pour décrire, mesurer et rendre compte de l'impact de l'ouverture de ces lieux. Il s'agira d'examiner la manière dont l'identité de ces lieux se construit en parallèle ou en lien direct avec des foyers d'usagers plus ou moins informés et curieux. Qui sont les instigateurs de ces FabLabs ? Sont-ils le résultat d'une poussée locale ou la source d'un rassemblement qui se construit peu à peu ? Peut-on prévoir qui s'emparera des moyens mis à disposition dans ces lieux ?

---

<sup>1</sup> Exemple de cartographie développée pour les espaces numériques en Loire Atlantique :

Dans le cadre de l'appel à projet M@rsouin, une demande a été déposée pour établir des statistiques précises permettant d'évaluer la façon dont la population de la région perçoit ces makerspaces.

La communication proposée dans le cadre du 11<sup>e</sup> séminaire Marsouin portera, à travers l'exemple de cette cartographie des FabLabs de la région, sur la manière dont le "modèle FabLab" (défini à l'origine par le MIT à Boston) trouve une application locale et régionale spécifique.

La collecte de données et d'informations effectuée permettra ainsi de visualiser ces résultats en regard de l'état de développement des FabLabs et makerspaces sur le territoire breton : FabLab Lannion, LabFab à Rennes, TYFAB à Brest, futur FabLab à Lorient, Bricolab de St Nazaire, Breizh Entropy à Rennes, BugLab à Rennes<sup>2</sup>, FabLab de Ping à Nantes, TéléFab de Télécom Bretagne, association Makerspace 56, etc.

## **mots clés**

autoproduction, local, FabLab, imprimante 3D, makers, atelier numérique, hacking, open source, do it yourself, laboratoire de fabrication, prototypage rapide, innovation, *empowerment*

## **contexte**

Les FabLabs et les makerspaces, phénomènes émergents à la marge du monde industriel, sont le lieu d'une forme nouvelle de création industrielle. Ce modèle protéiforme organise-t-il ce qui serait le nouvel artisanat technologique du XXI<sup>e</sup> siècle ? Cette nouvelle forme d'industrie, très en lien avec une pratique démocratisée des outils numériques et de prototypage rapide génère de nouveaux objets, de nouveaux créateurs, de nouvelles formes. Ces plateformes de conception sont le domaine privilégié du DIY (Do It Yourself), du partage, de la mise en commun d'outils, de savoir-faire et de projets. Les FabLabs sont en périphérie et pour l'instant peu décrits sinon par leurs acteurs eux-mêmes. Qui sont-ils ? Leur statut semble évoluer quelque part entre l'artisan, le designer, le codeur, l'artiste, le bricoleur ou même l'enseignant. Avec ces Laboratoires de Fabrication collectifs et indépendants, un nouveau rapport à la technologie et à la fabrication à petite échelle se dégage localement, d'où émergent de nouvelles communautés et de nouveaux objets.

## **méthodologie**

Récolte de données fournies notamment par les responsables du LabFab de Rennes.

Traitement, analyse et visualisation de ces données (Gephi).

Conception d'une cartographie enrichie des FabLabs bretons.

---

<sup>2</sup> <http://labfab.fr/ressources/le-labfab-partage-son-bilan-2012/>

## résultats

Depuis la définition du concept par Neil Gershenfeld au MIT, les FabLabs se sont multipliés dans le monde, faisant office tantôt de lieu de réappropriation des technologies par les individus, tantôt de laboratoire de recherche transversal pour stimuler l'innovation locale. De nombreuses initiatives visent à encourager la création de ces "tiers-lieux", notamment sur le plan technique et logistique, comme par exemple le "guide de montage d'un FabLab en 7 jours"<sup>3</sup>

Les usagers des FabLabs et les makerspaces en général, sont revendiqués comme usagers producteurs et non plus consommateurs. L'idéal du *Do It Yourself* et du *Do It With Others* permet d'admettre une forme de grande compétence partagée, fruit de la rencontre entre techniciens, designers, ingénieurs, bricoleurs à la retraite, etc.

Les FabLabs, hackerspaces et makerspaces se multiplient en France et notamment en région Bretagne.<sup>4</sup> Le résultat de cette enquête et de sa mise en forme cartographique permettra d'établir l'existence ou non de foyers d'intérêt francs autour de ces lieux. Cette cartographie de la région Bretagne permettra de savoir si les FabLabs sont des lieux qui se construisent localement par la population ou qui s'implantent du fait de quelques initiateurs et rallient ensuite leurs communautés.

## éléments bibliographiques

Fing, *Tour d'horizon des FabLabs* : <http://www.slideshare.net/slidesharefing/tour-dhorizon-des-fab-labs>, 2012

John Dewey, 1976, *Creative democracy: The task before us*. In J. Boydston (Ed.), *John Dewey: The later works, 1925-1953, volume 14* (pp. 224-230). Carbondale: Southern Illinois University Press. (Original work published 1939) : [http://chipbruce.files.wordpress.com/2008/11/dewey\\_creative\\_dem.pdf](http://chipbruce.files.wordpress.com/2008/11/dewey_creative_dem.pdf)

Carliss Baldwin and Eric von Hippel, 2009, « Modeling a Paradigm Shift: From Producer Innovation to User and Open Collaborative Innovation », MIT Sloan School of Management Working paper 4764-09 : [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1502864](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1502864)

Pierre Doray, Anne Goldenberg et Serge Proulx « Du laboratoire à la communauté : organiser l'espace pour innover ». *Revue Hermès*, 50, 2008.

Alter Norbert, « Théorie du don et sociologie du monde du travail », *Revue du MAUSS*, 2002/2 no 20, p. 263-285 : [http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/24162/hermes\\_2008.pdf?sequence=1](http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/24162/hermes_2008.pdf?sequence=1)

Eric von Hippel, *Democratizing Innovation*, Cambridge, The MIT Press, 2005.

Moulier Boutang Yann (coord.), *Politique des multitudes. Démocratie, intelligence collective et puissance de la vie à l'heure du capitalisme cognitif*, Paris, Éditions Amsterdam, 2007.

---

<sup>3</sup> <http://nod-a.com/2011/08/guide-de-montage-dun-fablab/>

<sup>4</sup> <http://bzhlab.wikidot.com>

