



LA METROPOLE
DES ARTS
NUMERIQUES



Charles Ambrosino
Vincent Guillon

LA METROPOLE DES ARTS NUMERIQUES

MILIEU CREATIF, TECHNOSCIENCE ET CULTURE DU LIBRE

Charles Ambrosino et Vincent Guillon

REMERCIEMENT

Nous voudrions remercier l'ensemble des personnes que nous avons rencontrées et qui ont participé à travers nos échanges et leurs analyses à enrichir ce travail.

Tout d'abord, notre reconnaissance d'adresse aux créateurs et opérateurs culturels : Pierre Amoudruz et Claire Zuliani (AADN), Pascal Auclair (cluster Réflex), Raphael Besson (Fab lab du CCSTI de Grenoble), Pascal Caparros et Sébastien Eglème (Le Matrice), Fabien Cornut (Consortium Coda), Igor Deschamps (Métalab), Jules Desgoutte (Abi Abo), Valentin Durif, Nicolas Frespech, Anaïs Fotinatos (Projets 2.0), Derrick Giscloux (Creartcom), Michel Jacques (Projet Bizarre !), Samuel Javelle (La Fabrique d'Objets Libres), Gregory Lasserre (Scenocosme), Fernanda Leitè (CCO), Colin Lemaître (Culture et Coopération), Joris Mathieu (Compagnie Haut et Court), Merryll Messaoudi (Aimez-vous Brahms ?), José Molina (Les Abattoirs), Adrien Mondot et Claire Bardainne, Olivier Nerot (Galerie H+), Pierre-Marie Oullion, Elsa Audouin et Vincent Carry (Nuits Sonores), Olivar Premier (Oli_Lab), PJ Pargas, Jonathan Richer (Theoriz Crew), Matthieu Tercieux, Nicolas Ticot (XLR Project),

Nous avons également pu compter sur la contribution de représentants de collectivités publiques ou d'institutions culturelles et économiques : Anaïs Chassé (Région Rhône-Alpes), Laurent Chicoineau (CCSTI de Grenoble), Antoine Conjard (Hexagone), Gilles Flouret (Fête des Lumières), Nadine Gelas (Grand Lyon), Michel Ida (CEA), Christophe Monnet (Erasme), Ludovic Noël (Cité du design), Tanguy Selo et Magali Rofidal (Imaginove), Bernard Sevaux, (Villeurbanne),

Enfin, nous n'oublions pas les autres équipes de recherches, les organisateurs et les partenaires des séminaires du PRT pour leurs remarques constructives et leur soutien.

PREAMBULE

Le présent rapport prend part au Programme de Recherches Territorialisées (PRT) en Rhône-Alpes 2011-2013 intitulé « Formes de l'urbanité et dynamiques culturelles dans une métropole en chantier. Pratiques et représentations à l'œuvre dans la région urbaine Lyon / Saint-Etienne. ». Il s'appuie sur le cas des arts numériques au sein de l'aire géographique considérée. Cette entrée présente l'attrait d'une actualité très vive, à la fois au plan local (label UNESCO), régional (création du SCAN) et national (Rencontres création artistique & numérique). Nous n'avions pas anticipé que les enjeux sous-jacents aux arts numériques recevraient un tel écho dernièrement, en lien avec les thèmes du hacking, de la « civilisation du partage » ou encore de la rencontre entre les arts et les sciences. Autant de signes qui n'ont fait qu'amplifier notre intérêt croissant pour les questions de recherche soulevées dans ce PRT. À cela s'ajoute la conviction assez rapide que nous étions en présence d'un territoire particulièrement riche pour les renseigner. Ce territoire, nous l'avons saisi comme un ensemble, c'est-à-dire dans sa globalité, sans remettre en question sa cohérence a priori. Les deux polarités formées par Lyon et Saint-Étienne ont été abordées, même si l'enquête de terrain et l'inscription dans l'espace des réseaux d'acteurs dessinent un autre espace métropolitain.

SOMMAIRE

REMERCIEMENT.....	3
PREAMBULE	4
SOMMAIRE	5
INTRODUCTION.....	6
CHAPITRE 1 : SOCIOGENESE D’UNE SCENE METROPOLITAINE DES ARTS NUMERIQUES : UNE HISTOIRE A TROIS TEMPS	10
CHAPITRE 2 : LES COULISSES DE LA SCENE DES ARTS NUMERIQUES : ORGANISATION, FONCTIONNEMENT ET TERRITOIRES D’UN MILIEU CREATIF	38
CHAPITRE 3 : LA SCENE DES ARTS NUMERIQUES DANS LA SOCIETE URBAINE : ART, INDUSTRIES CREATIVES ET CULTURE DU LIBRE	64
EPILOGUE : REHABILITER LA VILLE CREATIVE	79
TABLE DES FIGURES	82
TABLE DES MATIERES	83
BIBLIOGRAPHIE	85

INTRODUCTION

La métropole et ses milieux créatifs

Ce travail prend part aux questionnements contemporains sur le rôle de l'écologie créative dans le développement urbain. A en croire certains documents stratégiques, la métropole stéphano-lyonnaise serait le théâtre d'une rencontre particulièrement féconde entre les produits de l'art et les éléments technoscientifiques propres à la filière numérique du territoire rhône-alpin. Cette présomption, nous souhaitons la mettre à l'épreuve, en partant non pas de l'analyse de l'action des gouvernements locaux, mais bien de l'étude des modalités de coopération caractéristiques du monde des arts numériques. Ainsi cherchons-nous à éclairer les mécanismes de constitution, de structuration et d'organisation d'un milieu créatif, son agencement à la fois spatial et social au sein de scènes urbaines et le rôle joué par les ressources métropolitaines (notamment culturelles) dans ces processus.

Notre recherche s'appuie sur deux postulats principaux :

- Les milieux créatifs organisent l'innovation artistique, sociale et technologique // *Questions de recherche = Dans quel contexte historique ces milieux émergent-ils ? Comment se structurent-ils ? Comment s'organisent-ils ? Quels sont les agencements productifs et les modes de coopération qui les singularisent ?*

La création artistique, à l'instar de l'innovation technologique, génère des structures sociales, les milieux créatifs, qui articulent territorialement solidarité et relations de confiance (tacites, institutionnelles et/ou contractuelles) entre plusieurs individus et organisations. L'épaisseur de leurs liens sociaux fabrique le territoire en même temps qu'elle lui fournit son « atmosphère » singulière. Ce type de relations sociales se fonde sur la répétition de contacts interpersonnels directs et permet la diffusion, de même que la circulation, des informations à l'extérieur des communautés organisées et instituées.

- L'échelle métropolitaine est pertinente pour observer le processus d'ancrage des milieux créatifs // *Questions de recherche = Comment ces milieux mobilisent-ils les ressources métropolitaines (équipement, événements, ambiances, lieux, etc.) ? Quelles sont-elles ? Quelles sont leurs fonctions ? Comment ces milieux interagissent-ils avec la société urbaine dans laquelle ils s'encastrent ?*

Les travaux portant sur l'économie culturelle s'intéressent avant tout au poids des industries culturelles et créatives dans les économies urbaines. Ils laissent également entrevoir une autre contribution des arts et de la culture au développement industriel

par le biais d'effets de transfert de matériaux créatifs entre différents mondes sociaux. Reste une troisième voie que nous nous proposons ici d'explorer : c'est à l'échelle métropolitaine que certains mouvements sociaux relaient et/ou produisent des ressources culturelles, cognitives et technologiques susceptibles d'infléchir l'acte de création et d'émanciper les milieux créatifs de leur seule vocation artistique.

Observer le milieu des arts numériques depuis l'intérieur

Nous avons eu recours à une méthodologie qualitative appliquée à une étude de cas approfondie. Cette posture nous est apparue d'autant plus nécessaire que la recension des écrits souligne le foisonnement des préoccupations théoriques sur les questions qui nous intéressent, mais aussi l'absence d'ancrage empirique fort et d'études fines de terrains.

Les entretiens semi-directifs constituent notre source première de données. L'échantillon sur lequel portent les observations a été élaboré à partir d'une méthode dite « réputationnelle » où chaque personne rencontrée nous a renvoyé vers une autre. Nous avons procédé ainsi à une construction progressive de l'échantillon dont la taille et la structure ne se sont fixées qu'une fois la « saturation atteinte » de manière satisfaisante, c'est-à-dire lorsque nous avons eu l'impression de ne plus rien apprendre de nouveau concernant l'objet de l'enquête. L'avantage de cette technique réside dans le fait qu'elle tient compte du point de vue de ceux qui sont impliqués dans la structuration d'un milieu et qu'elle permet d'obtenir un portrait assez fin du monde social étudié : ses contours, les positions des différents acteurs (des plus influents aux plus marginalisés), etc.

Notre démarche vise l'articulation de parcours individuels et d'activités collectives, afin de comprendre comment ce monde des arts numériques se stabilise au sein de l'espace métropolitain. Notre investigation empirique a donc eu pour point de départ « le travailleur créatif », ses conditions d'activité, de même que les espaces sociaux et territoriaux au sein desquels il s'inscrit. D'autres entretiens, avec des acteurs plus institutionnels, nous ont permis de questionner plus directement la place de certaines ressources métropolitaines dans ces processus. Enfin, nous avons mobilisé des techniques complémentaires, en particulier la conduite d'observations directes à l'occasion de divers événements sociaux (réunions, rencontres, évènements, salons, colloques, spectacles, etc.).

Trente sept entretiens ont été conduits, principalement avec des créateurs, mais aussi des porteurs de projets et quelques responsables d'institutions¹. Nous avons été surpris par la grande réactivité de nos interlocuteurs, qui se sont montrés à la fois volontaires, disponibles et intéressés par ce projet de recherche. Autant de signes qui nous ont confirmé l'intérêt et

¹ cf. « Remerciements » pour la liste complète.

l'actualité du sujet, d'une part, mais aussi l'état encore embryonnaire de la recherche le concernant, d'autre part. Les acteurs que nous avons rencontrés ont le sentiment d'une « histoire en marche » que nous nous proposons de raconter.

Les arts numériques : essai de définition

S'il est vrai que nous ne traiterons pas ici des enjeux artistiques propres aux mutations de la création contemporaine, il nous faut néanmoins définir un certain nombre de termes. L'art numérique brille par l'éventail des propositions qu'il recouvre ; d'ailleurs le pluriel est souvent de mise et cache en réalité l'instabilité sémantique qui le travaille. Consubstantiel du déploiement des outils informatiques et des supports numériques, son statut en tant qu'art contemporain à part entière mais également en tant que champ de création autonome est sans cesse remis en question. Du point de vue des institutions, la prolifération des résidences, des expositions et des prix consacrant l'artiste numérique semble néanmoins dissiper les malentendus. Il en est de même côté critique² voire marchand, de plus en plus de galeries revendiquent une spécialisation autour des arts numériques. Reste que le phénomène demeure timide (Couchot et Hilaire, 2003). C'est que plusieurs dénominations (art digital, art électronique, art médiatique, etc.) et définitions, à la fois complémentaires et concurrentes, s'offrent au curieux en quête de sens.

Par exemple, le théoricien de l'art Franck Popper (2013, p.10) préfère au substantif numérique celui de virtuel et entrevoit au sein de « l'art virtuel », quatre catégories d'œuvres : les œuvres matérielles digitales dont la réalisation mobilise des techniques numérisées (photo et cinéma numériques) ; les œuvres multimédia *off-line* qui se caractérisent principalement par leur dimension multisensorielle (Live coding, Vjing³, etc.) ; les œuvres multimédia *on-line* où la communication artistique s'effectue par le biais d'Internet (net art, mail art, etc.) ; et enfin les installations digitales qui relèvent d'une esthétique de l'interactivité. Florient Aziosmanoff, quant à lui, insiste sur l'autonomie « *d'œuvres comportementales capables de prendre des initiatives complexes et d'entretenir une relation sensible avec leur environnement* » (2010, p.60). Il évoque à cet égard l'idée d'un *Living Art*, à savoir un art qui vit autant qu'il est à vivre.

Au final, cette nouvelle forme d'art se singularise tant elle impacte les modalités de production, de diffusion et de réception de la création. En effet, l'ensemble des définitions citées précédemment souligne l'importance d'un art qui se base et se développe sur une technique informatique (ordinateur, interfaces, réseaux) et de nouvelles formes d'hybridation entre les auteurs, l'œuvre et son public, la relation constituant désormais le noyau vivant des

² Parcourir pour s'en convaincre le récent numéro d'ArtPress2 (n°29) paru à l'été 2013 et intitulé « L'art dans le tout numérique ».

³ Le VJing est une performance visuelle en temps réel consistant en une manipulation de l'image synchronisée avec des éléments sonores.

arts numériques (Couchot et Hilaire, 2003). Dès lors, l'œuvre apparaît sous deux états : une œuvre amont, le programme avec son code, et une œuvre aval, résultat de l'action du spectateur.

Plan du rapport

Trois chapitres viendront rythmer notre propos. (1) Tout d'abord nous reviendrons sur la sociogenèse de la scène des arts numériques stéphano-lyonnaise depuis le milieu des années 1990 jusqu'à aujourd'hui. (2) Ensuite, nous nous pencherons plus spécifiquement sur l'organisation territoriale du milieu des arts numériques en explorant les arcanes de la création digitale et en révélant les logiques relationnelles de cette structure sociale originale. (3) Enfin, nous montrerons qu'aux côtés d'autres mondes métropolitains, les acteurs de l'art numérique composent, par leur pratique créative, leur éthique singulière et leurs valeurs, une culture du Libre susceptible de travailler en profondeur les sociétés urbaines. Ce dernier chapitre sera également l'occasion de revisiter l'idée de ville créative, point sur lequel nous épiloguerons.

CHAPITRE 1 : SOCIOGENESE D'UNE SCENE METROPOLITAINE DES ARTS NUMERIQUES : UNE HISTOIRE A TROIS TEMPS

Dans ce premier chapitre, nous nous proposons d'explorer la constitution de la scène des arts numériques rhônalpine. Pour ce faire, nous adopterons deux approches. D'une part, l'approche socio-historique nous permettra d'observer l'émergence de nouvelles formes de pratiques artistiques issues de la révolution numérique et leurs effets sur l'organisation des mondes de l'art. D'autre part, l'approche territoriale nous conduira à mettre en exergue des dynamiques spatiales susceptibles de nous renseigner sur la fabrique métropolitaine. Trois temps articulent cette sociogenèse, depuis l'activisme de quelques pionniers jusqu'à l'institutionnalisation de leurs pratiques.

1.1 Les pionniers : de la cyberculture aux arts numériques (1995-2005)

L'émergence d'un milieu des arts numériques métropolitain prend ses racines, au cours des années 1990, dans un mouvement plus large lié au développement de la cyberculture. Sous ce terme est regroupé un ensemble de productions très hétérogènes qui présentent un lien réel ou imaginé avec l'informatique et le web naissant. Si l'expression peut sembler aujourd'hui un peu désuète, elle nous rappelle néanmoins que les frontières entre les différents domaines de la production culturelle qui reposent sur les technologies informatiques n'étaient pas aussi marquées qu'aujourd'hui : et ce, du point de vue des formes artistiques, des esthétiques et des milieux créatifs. C'est en gardant à l'esprit cet élément que l'on peut remonter aux origines de la scène des arts numériques dans la métropole, et comprendre les différentes phases qui ont conduit à sa différenciation et sa structuration à la fois en tant que catégories de pratique artistique et d'intervention publique.

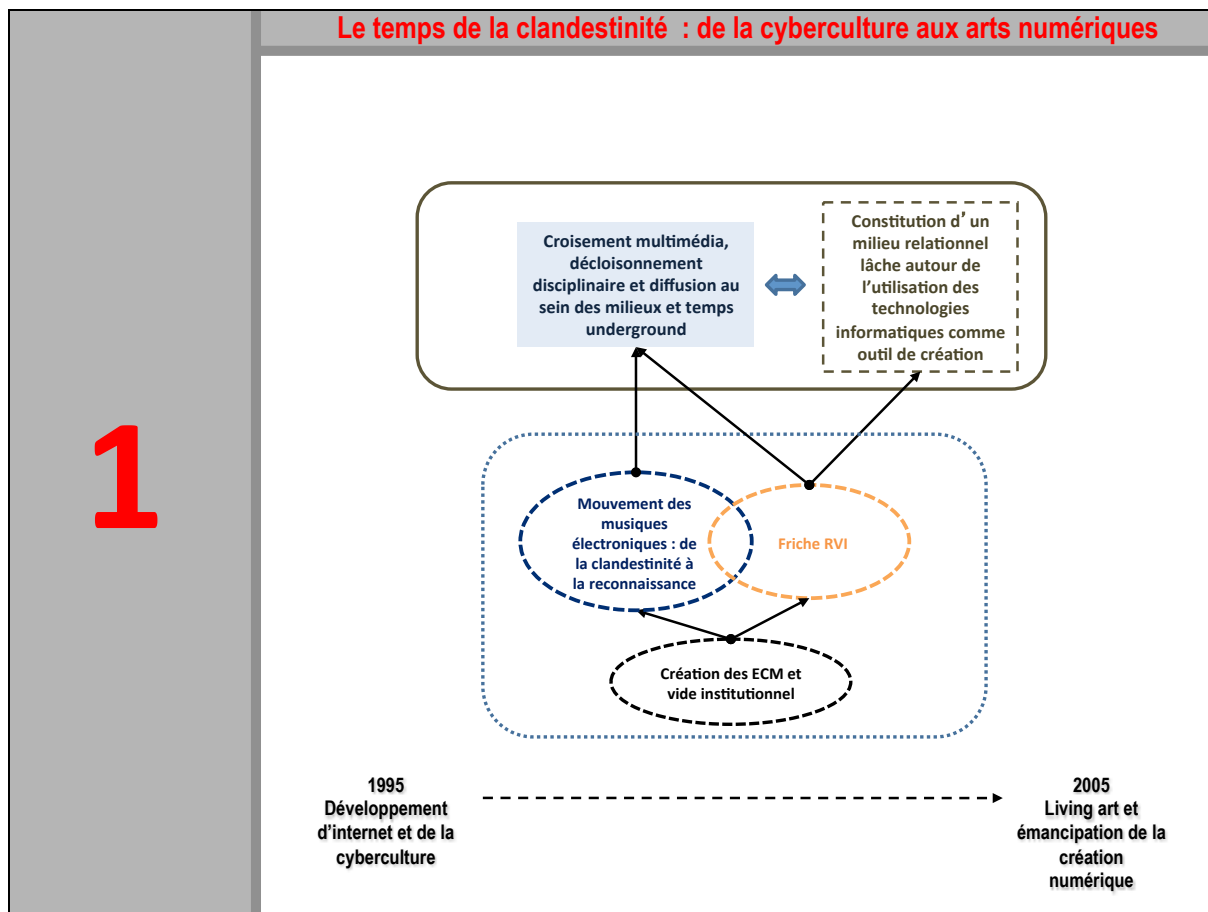


Figure 1. Le temps de la clandestinité : de la cyberculture aux arts numériques

Source : Ambrosino et Guillon, 2013

1.1.1 L'impulsion du mouvement des musiques électroniques

Au sein de cette sphère de la cyberculture des années 1990, quelques artistes lyonnais mènent des expériences multimédias, principalement en lien avec l'essor des musiques électroniques. En effet, le micro-ordinateur comme support de création permet l'apparition d'œuvres dont l'attrait réside surtout dans le croisement et le décloisonnement disciplinaires qu'elles permettent. Grâce à la technologie informatique, ces pionniers de l'art numérique expérimentent l'utilisation simultanée et interactive de plusieurs modes de représentation de l'information : sons, images fixes ou animées, et plus rarement textes.

La reconnaissance de la musique électronique est sujette à de vives controverses dans la région Rhône Alpes, à tel point qu'elle constitue le symbole de la « répression anti-techno » ouverte par la circulaire Pasqua de janvier 1995 : il devient alors très difficile pour les amateurs de musiques électroniques d'obtenir les autorisations nécessaires pour organiser des soirées. En réaction à l'annulation de la soirée Polaris qui devait se tenir à la halle Tony-Garnier, l'association nationale Technopol est créée à Lyon, en 1996, pour œuvrer en faveur de la reconnaissance des cultures et des musiques électroniques. S'en suivra notamment

l'organisation deux ans plus tard de la Techno Parade à Paris. Localement, le changement de municipalité aux élections de 2001 est favorable aux musiques électroniques avec la création des Nuits sonores. Le festival est initié par Vincent Carry, acteur historique de la musique électronique à Lyon, Patrice Mourre, DJ lyonnais et vice-président de Technopol, et la structure Arty Farty. Les Nuits Sonores reçoivent un important soutien de la ville dès la première édition, ce qui suscite une vive polémique : certains dénoncent la « récupération politique » d'un mouvement alternatif ; d'autres la confiscation des budgets par le festival nouvellement créé. Quoi qu'il en soit, ces nouvelles tendances artistiques accèdent peu à peu à la reconnaissance comme en témoignent le succès des labels lyonnais Bee Records et Jarring Effects au sein desquels on trouve, parmi les groupes les plus populaires, Paral-lel, Ez3kiel et High Tone.

C'est donc dans le sillage de l'essor des musiques électroniques que des artistes multimédias vont poser les bases du développement à venir des arts numériques. Cet ancrage initial plus prononcé du côté des arts vivants que des arts plastiques, et géographiquement polarisé sur l'agglomération lyonnaise, ne seront pas sans effets sur les caractéristiques du milieu régional dans ce domaine. Ces artistes multimédias utilisent les potentialités offertes par l'ordinateur pour faire converger et interagir son et image, proposant ainsi des sets de VJing⁴ en temps réels lors des soirées électro. Deux artistes pionniers, qui occupent encore actuellement une place importante dans la scène des arts numériques locale, débutent à cette époque : PJ Pargas et Nico Ticot. Ce dernier se souvient :

*« En 1997, nous étions les premiers dans la région à organiser des soirées techno à l'extérieur. C'était avant le mouvement de la free party qui n'avait rien à voir dans l'esprit. Cela correspond aussi à l'arrivée à Lyon de la première machine à faire de la techno. J'installais dans les arbres des draps et je diffusais des images avec un vidéoprojecteur. Je travaillais en faisant des bugs informatiques. C'était de la techno, des images numériques et des lumières dans un site naturel, ce qu'on a appelé ensuite le VJing. Pour moi, j'ai commencé à faire de l'art numérique à ce moment-là ».*⁵

Quelques organismes et événements à Lyon se font les relais de ces performances multimédias. Nico Ticot structure son activité sous forme associative en créant XLR Project afin de se professionnaliser et de pouvoir facturer ses prestations en dehors du milieu strictement « underground » : par exemple, à l'occasion du Printemps du Québec en 1999 et de la biennale Musiques en scène au musée d'art contemporain de Lyon en 2000 où il propose un « set » avec DJ Spooky et Andrea Parker. À la même époque, le label Bee Records et une dizaine d'artistes ouvrent Dopebase : une plate-forme associative de cultures électroniques et un lieu alternatif situé rue Chalopin, dans le quartier de la Guillotière. Une fois par mois, ils proposent une soirée Freeday où musiciens, DJ, VJ et graffeurs se retrouvent pour improviser

⁴ Un VJ est un Vidéo-Jockey.

⁵ Entretien avec Nico Ticot, directeur artistique et fondateur d'XLR Project, le 25 avril 2012.

en public des performances multimédias. PJ Pargas, l'un des principaux animateurs de Dopebase dès sa création, note :

« On ne peut pas dire qu'on était dans le champ des arts numériques au sens où on le conçoit maintenant. Bien qu'on trouvait déjà les prémices de ce qu'allaient devenir les arts numériques d'aujourd'hui : des installations, des performances, des logiciels... On était une génération d'artistes qui voulait travailler avec les outils de son époque et des écritures différentes, moins linéaires [...] La machine est tellement convergente qu'on peut facilement se retrouver seul chez soi à produire des sons et des images. Il y avait pléthore d'artistes qui ne montraient jamais ce qu'ils faisaient. Il n'y avait pas encore de reconnaissance des cybercultures par les politiques culturelles locales. On était un peu dans notre coin »⁶.

Se rencontrent, à l'occasion des soirées « freeday » de Dopebase, plusieurs générations d'acteurs qui formeront dix ans plus tard la scène locale des arts numérique : des artistes du multimédia, des producteurs comme Bee Records et Aimez-vous Brahms ?, des entrepreneurs culturels comme l'actuel directeur des Nuits Sonores Vincent Carry, ainsi que la jeune génération qui créera plus tard l'association de promotion des arts numériques AADN.

1.1.2 Les premiers pas de la création sur internet et la popularisation du multimédia

Le début des années 2000 correspond aussi au fort développement du réseau informatique mondial Internet et à la diversification de ses usages grâce aux technologies du World Wide Web. S'en suivra le tournant « expressiviste » d'internet avec l'explosion du web 2.0, c'est-à-dire l'appropriation par les internautes de nouveaux outils appartenant à la mouvance « open source » et permettant de publier des contenus numériques (blogs, wikis), de partager des photos, des vidéos, des textes, etc. Du point de vue de la création artistique, Internet constitue à la fois un support technique, un outil créatif et un dispositif social pour une nouvelle variété d'œuvres qui se caractérisent par la place qu'elles accordent aux enjeux relationnels et collaboratifs. Il faut alors distinguer le net art de l'art simplement transposé sur le réseau. Dans le premier cas, internet génère une nouvelle écriture artistique et constitue un outil de création. Dans le second, il est simplement pris comme une nouvelle vitrine pour la diffusion de contenus imaginés et conçus hors du réseau (Fourmentaux, 2005). La même logique conduit à distinguer, par exemple, les arts numériques de la numérisation des salles de cinéma. On a là toute l'ambiguïté qui traverse les rapports entre création artistique et technologies numériques.

Du 9 juillet au 24 septembre 1997, le Musée d'Art Contemporain de Lyon et l'Agence Française d'Action Artistique du Ministère des Affaires Étrangères (AFAA) présentent l'exposition *Version Originale* consacrée exclusivement, pour la première fois en France, à des œuvres sur Internet. 25 artistes sont invités par le commissaire Georges Rey à réaliser une

⁶ Entretien avec PJ Pargas, artiste, le 06 mars 2012 à Lyon.

création inédite pour le réseau. Cette commande fait ainsi appelle à l'expérimentation d'une technologie émergente dont les finalités et les usages sont encore peu répandus dans le domaine de l'art. Pour réaliser ce projet d'exposition, plusieurs informaticiens sont sollicités lors de la conception technique des œuvres. Un double dispositif de monstration est proposé⁷. Dans le musée, les créations sont présentées grâce à des ordinateurs connectés au réseau ; sur le web, elles sont hébergées dans un même espace virtuel consultable depuis le serveur de la Mairie de Lyon. Quelques artistes Rhône-Alpin prennent à la même époque le virage du net art. Nicolas Frespech, actuellement enseignant à l'Ecole Nationale des Beaux-Arts de Lyon, utilise dès 1996 le réseau pour créer ses œuvres participatives, suite à une résidence au CICV de Montbéliard. Son œuvre en ligne *Je suis ton amie... tu peux me dire tes secrets* restera célèbre comme étant la première de cette nature à faire l'objet d'une acquisition publique en France⁸. Elle sera ensuite la cible d'un procès de censure qui témoigne du problème des frontières des productions de Net art, d'autant plus si elles reposent sur la contribution des internautes.

Les artistes qui travaillent à cette époque avec l'outil informatique sont peu nombreux et isolés, à tel point que l'idée de la rencontre physique ne se pose pas. Tout se passe sur le web, à travers les forums qui permettent d'échanger de l'information et des solutions techniques⁹. Nicolas Frespech précise :

« Il y a eu une communauté artistique très tôt sur le web où on pouvait s'échanger les codes, avoir des réponses quand on avait des difficultés. Il y avait un éclatement territorial des gens qui avaient une pratique artistique sur le web et qui n'avaient pas envie d'aller dans des clubs informatiques »¹⁰.

S'il est vrai que le web permet aux créateurs qui s'emparent des technologies informatiques d'échanger et de former une communauté, un autre type d'espace – non virtuel cette fois – est presque systématiquement mentionné pour le rôle qu'il a joué dans la formation des artistes numériques d'aujourd'hui : les Espaces Culture Multimédia (ECM). Ce dispositif national consiste en l'ouverture d'accès publics au multimédia au sein de différentes structures culturelles. Plus précisément, les organismes labellisés ont pour mission de mettre en œuvre des programmes de sensibilisation, d'initiation et de formation au multimédia à partir de contenus culturels, éducatifs et artistiques. Si les 90 ECM lancés en 1998 donnent lieu à des projets très disparates, la plupart des artistes numériques qui exercent actuellement sur Lyon

⁷ Voir par exemple FOURMENTRAUX JP. (2007), « Net art et nouvelles formes d'exposition: Internet versus les commissaires d'exposition », dans *Image & Narrative*, n°17
http://www.imageandnarrative.be/inarchive/digital_archive/fourmentraux.htm

⁸ En 1998, le Fonds d'Art Contemporain de la Région Languedoc-Roussillon expose *Et moi, et moi, et moi ?* de Nicolas Frespech et fait l'acquisition, la même année, de l'œuvre du même artiste *Je suis ton ami(e)... tu peux me dire tes secrets*.

⁹ Par exemple, le site *jodi.org*.

¹⁰ Entretien avec Nicolas Frespech, artiste et enseignant à l'Ecole Nationale des Beaux-Arts de Lyon, le 23 avril 2012.

et Saint-Étienne mettent en avant leur fréquentation comme une étape cruciale de la naissance de leur vocation : ils y ont découvert à la fois une culture numérique et des possibilités de création artistique par ordinateur. Mais plus encore, ils ont eu accès au sein des ECM à un matériel et des ressources informatiques pas aussi répandus qu'actuellement et encore peu accessibles financièrement. Ainsi, le duo Scenosome – artistes numériques de réputations internationales – a créé et exposé sa première œuvre interactive, *SphèreAléas*, au sein des Espaces Culture Multimédia. « *On a commencé à créer des projets à la belle époque des ECM, c'est vraiment ça qui nous a fait émerger* » note Grégory Lasserre¹¹.

Parmi les ECM de la région Rhône-Alpes en 1998-2000, certains ont été particulièrement actifs : la MJC Montplaisir de Lyon et celle de Sainte-Foy-lès-Lyon, le Centre de Culture Scientifique et Technique de Grenoble, et le Centre de Recherche et d'Action Culturelle de Valence. Il est important de souligner qu'il n'y avait pas encore d'ECM à Saint-Étienne au moment où émerge la première génération d'artistes numériques¹², à l'inverse de l'agglomération lyonnaise où l'on en comptait quatre avec, en plus des deux précédemment cités, le Musée d'Art Contemporain et le centre multimédia Erasme. Comme nous le verrons plus tard, cette polarisation des ECM autour de l'axe Lyon-Grenoble correspond trop à la géographie actuelle du milieu des arts numériques pour n'y voir qu'une coïncidence. On peut aussi se demander si cette répartition territoriale n'a pas contribué au faible développement des arts numériques à Saint-Étienne. Pour autant, si ces espaces institutionnels de formation et de sensibilisation au multimédia ont joué un rôle décisif au niveau de l'engagement dans une pratique de création par ordinateur, c'est au sein d'un lieu *off* que va commencer la structuration d'un milieu créatif métropolitain dans ce domaine : la friche RVI à Lyon.

1.1.3 Vers une émancipation progressive des arts numériques

Plusieurs initiatives convergentes au niveau national et local contribuent à initier un mouvement d'émancipation et de spécification des arts numériques vis-à-vis des pratiques à partir desquels ils se sont développés : principalement les musiques électroniques, l'art contemporain et le spectacle vivant.

- La création d'un fond d'aide national (le Dicream)

En 2001, Catherine Tasca, ministre de la Culture et de la Communication du gouvernement Jospin, met en place un fond d'aide à la création artistique multimédia : le Dicream. Il s'agit d'une structure transversale de décision et d'attribution de crédits pour les arts numérique. Pilotée par le CNC, elle regroupe toutes les directions du ministère de la Culture. Le Dicream reconnaît la spécificité de la création numérique en s'érigeant comme l'interlocuteur

¹¹ Entretien avec Grégory Lasserre, membre du duo Scenosome, le 30 mai 2012.

¹² Ce qu'en 2003 que la Médiathèque Municipale de Saint-Etienne ouvrira un ECM

privilegié pour l'évaluation et le soutien de projets artistiques « *difficiles à appréhender par des services administratifs structurés selon les disciplines bien connues : musique, arts plastiques, danse, théâtre, lecture...* » (Fourmentaux, 2011, p.29). Pour être éligibles au Dicréam, les projets artistiques doivent réunir deux conditions : la pluridisciplinarité et la combinaison de plusieurs modes d'expression, d'une part ; l'utilisation de techniques numériques, interactives et/ou algorithmiques comme outils de création. Ces critères s'imposeront au cours de la décennie suivante pour caractériser les arts numériques en tant que pratique spécifique, à défaut d'être véritablement autonomes dans leur fonctionnement.

- L'activisme de l'association ART 3000 et l'élaboration d'un nouveau système rhétorique : le *living art*

Une autre initiative, non gouvernementale, va grandement contribuer à baliser le paysage de la création numérique en France. En 1988, les frères Aziosmanoff fondent l'association ART 3000, l'une des premières en France à se consacrer à l'art numérique, et le magazine Nov'Art, principal vecteur d'analyse et de critique dans ce domaine avant l'apparition d'autres revues spécialisées comme MCD. Outre les événements artistiques qu'elle organise en France et à l'étranger, ART 3000 parvient à constituer un réseau de professionnels qui s'intéressent à l'impact des nouvelles technologies sur les pratiques de création. Elle organise aussi à Paris en 2000, la dixième édition du symposium international des arts numériques (ISEA). Forte de cette reconnaissance nationale et internationale, l'association se voit confier l'année suivante la gestion du Cube à Issy-les-Moulineaux, un établissement précurseur dans le domaine de la création numérique en France. Mais plus encore, Florent Aziosmanoff (2010) élabore un discours de définition et de catégorisation des arts numériques à travers ses publications et conférences qui irriguent les initiatives naissantes en la matière. Il propose ainsi un nouveau système rhétorique, spécifique au médium numérique : le *living art* ou l'art relationnel. Basées sur le temps réel et l'intelligence artificielle, les œuvres de *living art* sont dotées d'un comportement autonome et sont sensibles à leur environnement : « *un art qui vit autant qu'il est à vivre* ». Cette manière d'envisager la présence active de la technoscience au sein de l'art aura une influence significative dans la structuration d'un milieu créatif local intéressé par l'utilisation de programmes informatiques pour créer des œuvres : « *c'est la première vraie pierre posée en France sur les arts numériques* » considère Pierre Amoudruz, directeur de l'AADN. De ce point de vue, l'art numérique ne peut être réduit à la simple utilisation d'un ordinateur pour faire de l'art. Il modifie en profondeur la manière de concevoir les créations et produit de nouvelles écritures artistiques :

« Il y a deux catégories d'œuvres numériques qui aident à comprendre de quoi on parle : d'une part, des formes d'art qui ne préexistaient pas avant ces innovations technologiques et qui n'auraient pas pu exister sans elles : installations interactives, génératives... D'autre part, des formes disciplinaires

existantes qui se croisent et se mélangent sous l'effet des technologies informatiques, ce qui conduit à en modifier radicalement l'écriture »¹³.

- À Lyon, l'expérience fondatrice de la Friche RVI à Lyon.

Dans ce contexte, l'expérience collective vécue au sein de la friche RVI par plusieurs jeunes artistes numériques est constitutive de l'apparition d'un milieu relationnel autour de cette pratique. La friche RVI est une usine désaffectée qui fut jadis un important site de production de Berliet, puis de Renault Véhicule Industriel. De 2002 à 2010, elle est occupée par plus de 400 artistes et associations dans une grande variété de domaines. C'est ici que se forme le collectif artistique à l'origine de la création de l'AADN¹⁴ en 2004. L'association regroupe à ses débuts divers artistes et acteurs culturels qui travaillent à « *l'émergence de formes artistiques innovantes et l'expérimentation autour des arts numériques* ». Pour ce faire, elle développe un programme d'expositions, de concerts, de performances et de résidences de création. Elle organise aussi un festival d'arts numériques les deux premières années de son existence. Si l'AADN fait d'emblée du numérique son cheval de bataille, d'autres groupes d'artistes s'approprient progressivement, à travers l'expérience collective et pluridisciplinaire de la friche RVI, les technologies informatiques comme outil de création. C'est le cas, par exemple, du collectif *Abi/Abo* dont la formation s'effectue également dans ce « lieu *off* » du troisième arrondissement de Lyon. L'un de ses membres, le musicien Jules Desgoutte, se souvient :

« La friche se situait en dehors d'une histoire esthétique et des institutions qui vont avec. C'était un laboratoire qui favorisait les passages entre les pratiques et les disciplines pendant le temps de la création. Les arts numériques sont arrivés naturellement là-dedans. Les outils qu'ils offraient permettaient de travailler dans un même geste plusieurs supports : il y a un code commun pour écrire du son, de l'image et du texte. C'est donc une pratique qui est d'emblée interdisciplinaire et qu'on a commencé à s'approprier pour cette raison-là »¹⁵.

L'interdisciplinarité qui marque la création numérique depuis les premières expériences multimédia trouve logiquement un terrain propice à son expansion au sein d'une friche artistique : espace par excellence de la renégociation des frontières artistiques instituées. Les caractéristiques du lieu, de l'expérience collective et de l'outil informatique convergent ainsi en un même objectif de décloisonnement. Dès cette période, le langage du code informatique apparaît comme un enjeu de première importance autour duquel il faut organiser un échange formel : « *La première fois qu'on s'est rencontré avec l'AADN, c'était dans le cadre de*

¹³ Entretien avec Pierre Amoudruz, directeur de l'AADN, le 27 janvier 2012.

¹⁴ Assemblée artistique des diversités numériques.

¹⁵ Entretien avec Jules Desgoutte, musicien et membre du collectif artistique *Abi/Abo*, le 24 avril 2012.

soirées de Live coding à la friche où il fallait faire des propositions de code » poursuit Jules Desgoutte¹⁶.

C'est donc au sein de la friche RVI et à travers les initiatives encore confidentielles qui y sont menées que sont posées les fondations de l'émergence d'un milieu créatif autour des arts numériques. Dès lors, différentes organisations tenteront de le structurer et de l'organiser, bénéficiant aussi d'un intérêt très circonstanciel de la part des pouvoirs publics locaux. En effet, face au succès de l'industrie du jeu vidéo lyonnais et d'événements comme les Nuits Sonores et la Fête des Lumières, la ville et la communauté urbaine de Lyon tentent de mettre en place une politique globale de « filière numérique ». À l'inverse, le territoire stéphanois reste discret en la matière. Plusieurs facteurs socio-historiques, non sans rapports les uns avec les autres, peuvent être avancés pour expliquer cette absence. D'abord, les cultures électroniques n'ont pas connu le même développement qu'à Lyon au cours de la décennie 1990 : le Festival des Musiques Innovatrices s'en est fait l'écho ponctuellement, mais sans en faire une ligne de programmation exclusive. Et on ne trouve pas à l'époque à Saint-Étienne l'équivalent des clubs plus ou moins légaux qui ont marqué l'introduction des musiques électroniques à Lyon : par exemple, le Toy, le Zoo et l'éphémère Hypnotik, un parking désaffecté de trois étages sur les pentes de la Croix Rousse. Ensuite, la politique de labélisation massive des ECM de 1998-1999 a clairement privilégié l'agglomération lyonnaise en Rhône-Alpes. Enfin, la créativité locale semble s'être exprimée dans d'autres directions : contrairement à la friche RVI, l'expérience artistique de La Fabrique d'Andrézieux Bouthéon – haut lieu des cultures alternatives stéphanoises durant cette période – n'a pas donné lieu à une expérimentation collective des technologies informatiques.

¹⁶ *Ibid*

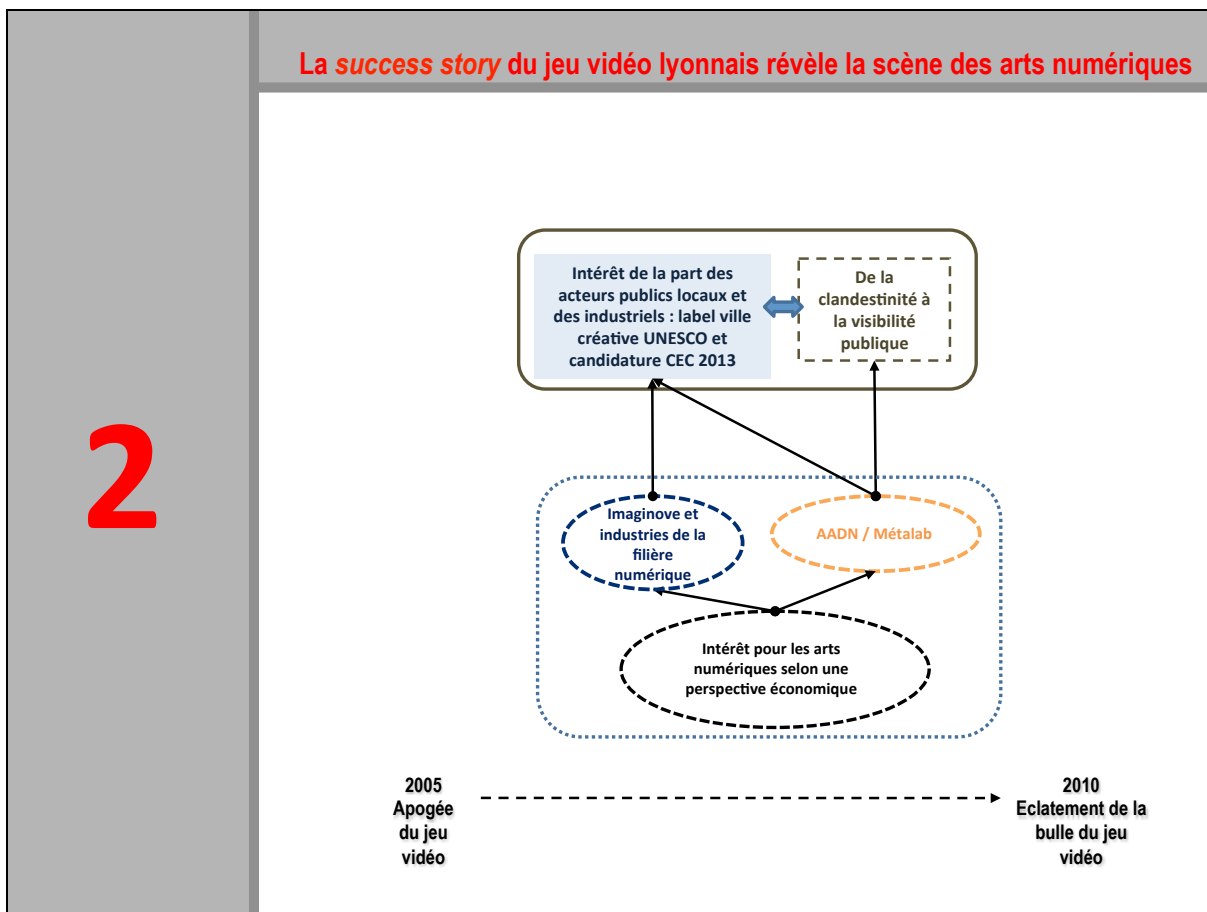


Figure 2. La success story du jeu vidéo lyonnais révèle la scène des arts numériques
 Source : Ambrosino et Guillon, 2013

1.2 La reconnaissance par l'économie : les arts numériques envisagés dans une stratégie de « filière créative » (2005-2010)

C'est avec l'avènement de l'industrie de l'image que progressivement les arts numériques commencent à susciter de la part des pouvoirs publics mais également de quelques acteurs économiques locaux un certain engouement, dans la perspective de l'élaboration d'une stratégie métropolitaine de soutien à une filière numérique recouvrant production artistique et industrielle.

1.2.1 La success-story du jeu vidéo lyonnais laisse entrevoir les potentialités économiques d'une filière numérique métropolitaine

Au tournant des années 2000, l'agglomération de Lyon est une place forte de la production de jeu vidéo. Le précurseur Infogrammes est le numéro deux sur le marché international, reprenant même le nom plus connu d'Atari pour briguer une place de *leader*. À la même époque, la société américaine Electronic Arts choisit d'installer son siège français dans la région lyonnaise. L'effet d'entraînement permet d'attirer d'autres groupes internationaux (Codemasters...) et de nombreux studios se créent ou s'installent dans l'agglomération : Eden

Games, Phoenix, Arkane Studios, WideScreen Games, Dream On, Ubisoft, Tanuki Deasign, etc. La production liée au jeu vidéo s'est fortement agrégée dans l'agglomération lyonnaise. Entre 2005 et 2010, elle concentre presque 10% de l'industrie mondiale dans ce domaine. Ce succès incite les principaux acteurs lyonnais du jeu vidéo à s'organiser sous la forme d'un club d'entreprises : Lyon Game. Il vise à valoriser Lyon comme pôle d'excellence européen de ce secteur et à accompagner son développement. Le salon Game Connection est ainsi créé, rassemblant chaque année dans l'agglomération les plus grands studios de développement européens et éditeurs mondiaux. La réputation qu'il acquiert lui permet même d'initier, en partenariat avec la Game Developers Conference, le salon américain de la Silicon Valley.

Sur la base de l'association Lyon Game, le pôle de compétitivité et cluster Imaginove voit le jour en 2007. Non plus seulement axé sur le jeu vidéo, il englobe le domaine plus large de « l'image en mouvement » avec le ralliement d'Images Rhône-Alpes pour l'audiovisuel et de la Citia pour l'animation et le multimédia. Sans revenir en détail sur cet aspect de l'histoire industrielle lyonnaise, une stratégie de développement économique se dessine autour de la filière numérique et plus particulièrement de la production de contenus dans ce domaine. Qui plus est, l'événementiel urbain assure le rayonnement de Lyon en la matière : le Festival International Cinéma Nouvelle Génération – consacré exclusivement au cinéma numérique – monte en puissance, les Nuits Sonores prennent de l'importance, et la Fête des Lumières constitue une vitrine touristique directement pilotée par le maire de Lyon après avoir tenté d'en déléguer la direction artistique entre 2002 et 2004.

Alimentée par les théories de la ville créative qui commencent à trouver un écho en France, cette tendance lourde du développement de la métropole lyonnaise offre une fenêtre d'opportunité aux acteurs locaux des arts numériques, leur permettant de sortir de la « clandestinité » et de bénéficier d'un début de reconnaissance publique. Dans cette perspective, les expérimentations et les productions liées aux arts numériques contribueraient à enrichir l'activité d'une filière de l'économie numérique au fort potentiel de croissance. La valorisation de la création artistique numérique vise ici surtout à renforcer les aptitudes à la créativité et à l'innovation économique du territoire métropolitain. Cette présomption, assez peu étayée, repose en grande partie sur la croyance en un cercle vertueux de la créativité territoriale : par effet de transferts, la vie artistique alimenterait les industries créatives. Et ce d'autant plus qu'ils partagent un même outil numérique et que la production industrielle lyonnaise est très orientée vers les contenus et les usages ; à l'inverse, par exemple, de son homologue parisienne plus axée sur les réseaux et les infrastructures. Nous verrons que ce rapprochement discursif ponctuel au sein d'une même filière d'économie numérique alimente abondamment les candidatures de Lyon au label « ville créative » de l'Unesco et au titre de Capitale européenne de la culture.

1.2.2 Structurer le milieu relationnel des arts numériques : une ambition partagée

C'est dans ce contexte qu'un milieu relationnel lâche se constitue dans l'agglomération lyonnaise autour de la pratique des arts numériques. Plusieurs individus et organisations tentent de le structurer et d'établir un dialogue avec les partenaires publics et privés. Bien que réunis par une ambition partagée et des liens étroits de coopération, ils entrent en concurrence pour représenter ce milieu créatif émergent.

La première, l'AADN, est née, nous l'avons dit, dans l'ébullition créative de la Friche RVI. Elle s'oriente surtout, dans un premier temps, vers le soutien à la création et l'organisation de petits événements autour des arts numériques. À partir de 2008, elle met en place un cycle de résidences artistiques, destiné notamment aux créateurs locaux, qui bénéficie d'une aide publique en 2010 : le programme Vidéophonie. L'AADN consacre à cette époque une grande part de son activité à la production d'œuvres numériques et à l'accompagnement d'artistes émergents. Ce soutien à la création se déploie tout au long de la saison, en réseau avec des lieux partenaires de la métropole : d'abord la Salle des Rancy, puis également le CCO et le Planétarium. L'association monte en puissance et diversifie progressivement ses actions, notamment du côté de l'initiation aux pratiques artistiques multimédia et des usages : ateliers, formations, projets participatifs et collaboratifs avec les habitants, etc. Elle tisse ainsi des liens étroits avec le monde de l'éducation populaire, les acteurs sociaux et les médiathèques. C'est à travers ces prestations et le soutien à ses actions de médiation multimédia que l'association trouve la majorité des ressources financières qui lui permettent de se développer et de se professionnaliser. Une stratégie qui s'avérera aussi payante pour se faire identifier par les partenaires publics et privés comme le principal interlocuteur dans ce nouveau domaine des arts numériques.

Forte de ses réseaux artistiques, l'AADN endosse au fur et à mesure un rôle de chef de file de cette génération montante de jeunes créateurs : elle permet de baliser un champ de la création récent et encore largement méconnu des responsables locaux dont l'intérêt est pourtant éveillé par le succès des Nuits Sonores, la réussite des entreprises de jeux vidéo lyonnaises et les promesses d'une filière numérique au fort potentiel de croissance qu'elle laisse entrevoir. Un début de dialogue s'instaure avec l'AADN en ce sens, même s'il ne débouche pas sur un soutien financier conséquent. Il faut dire, comme le souligne Nadine Gelas, vice-présidente de la Communauté urbaine, « *qu'à Lyon, on s'appuie sur une culture très institutionnelle et on a toujours eu de la difficulté intellectuellement et financièrement à soutenir les émergences* »¹⁷. Mais le champ des arts numérique souffre surtout d'un manque de références partagées et de définitions communément admises. Encore en train de définir ses propres frontières, l'AADN

¹⁷ Entretien avec Nadine Gelas, Vice-présidente Grand-Lyon, Chargée des Industries Créatives et des événements culturels métropolitain, le 5 décembre 2012.

et le milieu relationnel qu'elle commence à organiser – ne serait-ce que par les opportunités de résidences, de collaborations et d'interventions qu'elle offre – souffre de la faible institutionnalisation d'une pratique qui hésite entre intégration à des formes artistiques existantes et autonomisation. Qui plus est, une profonde confusion règne encore entre arts numériques, numérisation des supports de diffusion et nouveaux usages numériques. Il faut attendre la concertation régionale de Rhône-Alpes en 2010 pour que le paysage de cette sphère du numérique s'éclaircisse un peu localement. Mais c'est surtout l'ouverture à Paris de la Gaité Lyrique l'année suivante qui, selon les mots de Pierre Amoudruz, « *fait office de coup de tampon et de référence partagée dans les milieux culturels* »¹⁸.

L'autre association qui ambitionne de structurer un milieu relationnel est Métélab. À partir de 2006, elle tente de réunir l'ensemble des acteurs lyonnais des arts numériques afin d'impulser une action collective, de créer des situations de coopération et d'organiser le dialogue avec les partenaires publics et privés. Son fondateur, Igor Deschamps, explique en ces termes son projet :

*« Il regroupait l'artlab, le sociolab et l'écolab. Trois dispositifs censés travailler de façon concomitante sur un environnement numérique, à la fois dans ses dimensions artistique, sociale et économique. Pour éviter que les artistes s'en aillent à Paris, il fallait qu'il y ait un tissu professionnel plus solide en termes de formation, de diffusion, d'échanges, d'accompagnement des productions. Il y avait des lacunes à Lyon à ce niveau-là. Mais plus important encore, je parlais d'irrigation du territoire à l'époque. Métélab était une réponse globale à une évolution de la société »*¹⁹.

En phase avec une stratégie métropolitaine qui cherche à croiser les domaines de l'économie territoriale et de la création de contenus artistiques et culturels au sein d'une grande filière du numérique, Métélab joue la carte de la transversalité. Elle défend auprès des pouvoirs publics un projet de lieu dédié aux arts numériques, mais en relation avec d'autres secteurs de l'activité sociale et économique de la métropole. Entre 2006 et 2008, l'association parvient à réunir au sein de son conseil d'administration la génération d'artistes à l'origine de l'AADN, de nouveaux convertis au numérique comme le musicien Derrick Giscloux ou encore des pionniers du multimédia lyonnais, à l'instar de PJ Pargas. Néanmoins, elle peine à trouver les ressources financières nécessaires à son développement. Son objectif de structuration d'un milieu professionnel ne suffit plus à souder ses membres et des dissensions internes apparaissent. Métélab sommeille une année alors qu'Igor Deschamps est parti coordonner une structure d'arts numériques au Canada. À son retour, en 2011, l'association lyonnaise relance son activité, dans une perspective moins holistique, et parvient surtout à attirer plusieurs nouveaux intervenants du milieu de la création numérique. Deux « cliques » d'acteurs apparaissent, selon qu'ils soient plus sensibles à l'approche de l'AADN ou de Métélab.

¹⁸ Entretien avec Pierre Amoudruz, directeur de l'AADN, le 27 janvier 2012.

¹⁹ Entretien avec Igor Deschamps, fondateur de Métélab, le 7 mars 2012.

Le milieu relationnel lâche qui s'est formé depuis le début des années 2000 autour des arts numériques n'est pas scindé pour autant : les différents acteurs continuent à échanger et à collaborer : « *on parlait avant de stand alone complex, c'est-à-dire plusieurs personnes qui avancent dans la même direction, mais qui ne sont pas en contact. On était arrivé à un moment où les connexions commençaient à se faire* »²⁰, note Pierre Amoudruz. Mais deux tendances se dessinent clairement et les associations qui les portent sont en concurrence pour s'emparer du rôle « d'acteur cardinal » de cette scène artistique naissante. La stratégie de l'AADN semble plus adaptée à un milieu qui commence simplement à avoir un peu de visibilité publique et dont les ressources financières et politiques sont très limitées. L'association conquiert sa légitimité « en acte », au fur et à mesure de la conduite de ses activités premières : la production artistique et la médiation culturelle. Ainsi, elle construit des réseaux relationnels plus denses et parvient à se professionnaliser. Autant d'éléments sur lesquels elle pourra s'appuyer dans la dernière phase de structuration de cette scène métropolitaine des arts numériques qui s'ouvre avec la concertation régionale « culture et numérique » de 2010.

1.2.3 De la clandestinité à la visibilité publique : l'effet d'entraînement des candidatures Unesco et Capitale européenne de la culture

Entre 2005 et 2008, la ville de Lyon dépose deux candidatures à des labels culturels internationaux : Ville créative de l'Unesco et Capitale européenne de la culture. Elaborées dans un même esprit, l'une devait servir l'autre. Ces deux candidatures cherchent à présenter Lyon comme une place forte de la création numérique. Suivant une logique de « filière » évoquée précédemment, elles opèrent un rapprochement entre arts numériques, industries créatives (jeu vidéo, image en mouvement) et grands événements urbains (Nuits Sonores, Fête des Lumières, Festival Nouvelle génération). Ainsi les références à la nouvelle scène artistique numérique sont-elles mobilisées dans le cadre de projets urbains qui tentent de formaliser une stratégie de développement où les nouvelles formes de création par ordinateur bénéficient d'une légitimation par l'économie. Toute discursive qu'elle puisse être – dans la mesure où elle ne s'accompagne pas encore d'une augmentation significative des aides financières –, elle permet au milieu des arts numériques naissants de gagner en visibilité publique et de sortir définitivement de sa clandestinité.

En 2008, Lyon devient la première ville labélisée par l'Unesco « ville créative dans le domaine des arts numériques ». Le dossier de candidature met en récit le dynamisme des entreprises lyonnaises en matière de loisirs numériques (jeu vidéo, audiovisuel), les initiatives publiques de soutien aux industries créatives (clusters et pôles de compétitivité), le rôle des

²⁰ Entretien avec Pierre Amoudruz, directeur de l'AADN, le 27 janvier 2012.

universités dans l'innovation technologique métropolitaine et, enfin, « *l'émergence des arts numériques dans la cité* »²¹. Après avoir loué le potentiel de décloisonnement des nouvelles technologies, elle propose un diagnostic de la situation lyonnaise :

*« Les arts numériques sont à la source d'un potentiel d'intelligence et de créativité dans la cité, une dynamique qui ne demande qu'à s'accélérer. [...] Les acteurs associatifs et les projets numériques se multiplient dans tous les secteurs : musiques électroniques, musique contemporaine, scène du « VJing » et de la vidéo, écrit numérique, créateurs du Web, vidéo-danse, réseaux d'acteurs associatifs, mais aussi projets multimédias participatifs. [...] Progressivement, toutes ces initiatives sortent des cercles d'initiés pour irriguer peu à peu toute la ville ».*²²

Le milieu relationnel qui se constitue autour des arts numériques commence, en partie, à être identifié par les responsables de la candidature au label de l'Unesco : l'AADN y est considéré comme la figure de proue d'un réseau d'acteurs parmi lesquels sont également cités PJ Pargas, des collectifs de la friche RVI, XLR Project, Jarring Effects, les ECM, etc. Plusieurs projets de valorisation sont proposés comme le développement d'un pôle d'excellence « Lyon numérique » et l'organisation d'un forum Eurocités consacré aux arts numériques. Toutefois, le label « ville créative » de l'Unesco est assez rapidement considéré par les animateurs de la scène des arts numériques lyonnaise comme un simple outil de marketing territorial vis-à-vis duquel ils n'ont pas beaucoup d'attentes. Très peu mobilisé par la ville, il constitue surtout la première étape d'un processus qui devait aboutir à l'obtention d'un autre titre international, celui-ci beaucoup plus opérationnel : Lyon 2013, Capitale européenne de la culture.

En effet, parallèlement au label ville créative de l'Unesco, la municipalité de Lyon décide en mars 2006 – soit quelques semaines après Saint-Étienne –, de se porter candidate au titre de Capitale européenne de la culture 2013. La préparation du dossier est confiée au tandem formé de Vincent Carry, directeur des Nuits Sonores, et de Jérôme Delormas, directeur en devenir de la Gaité Lyrique à Paris. La candidature est ainsi placée sous le patronage de deux figures de la création numérique régionale et nationale : on connaît le rôle du premier dans la promotion des musiques électroniques à Lyon ; quant au second, avant de prendre la responsabilité de l'institution phare des arts numériques en France, il dirigeait le Lux à Valence. Le même argumentaire que pour l'Unesco est développé à travers les grands axes de la candidature. Jérôme Delormas peut ainsi avancer :

« Le jeu vidéo est une industrie culturelle puissante, porteuse d'enjeux culturels et créatifs. Lyon a une chance inédite en France et en Europe d'activer et développer la rencontre d'une industrie avec la création. Ce qui importe c'est d'abord la place de l'entreprise dans la cité comme acteur culturel. Cela marque

²¹ Voir le second chapitre du dossier de candidature *Lyon, ville des arts numériques*, ville de Lyon, janvier 2007, p. 8.

²² *Ibid.*

une nette différence dans la relation à l'innovation, dans la responsabilité sociale des entreprises et même dans l'intérêt d'une démarche artistique pour le processus d'innovation et de création de valeur pour l'entreprise. [...] La problématique est la même pour les nouvelles technologies. C'est profondément la relation qui m'intéresse plus que l'objet en soit. Un exemple : la maîtrise ou non par les citoyens de la programmation et des codes est une vraie question posée à nos régimes démocratiques. Le pouvoir de demain est là et se joue dans le contrôle de ces technologies. C'est sous cet angle que ces questions doivent, selon moi, être abordées »²³.

Le choix d'orienter la candidature sur la construction du lien entre création artistique et industrie créative, au sein d'une grande filière numérique métropolitaine, se répercute aussi dans la composition de la délégation chargée de défendre le dossier : on y trouve, par exemple, la vice-présidente d'Electronic Arts Europe, développeur et producteur international de jeux vidéo situé à Lyon.

Cherchant à capitaliser sur la visibilité et la légitimité économique offertes par le label Unesco et le dossier Lyon 2013, les principaux acteurs du milieu lyonnais des arts numériques tentent d'établir un contact avec le monde des industries créatives. Plusieurs rencontres ont lieu entre Imaginove, l'interlocuteur identifié par les milieux artistiques, et des associations comme AADN et Métalab. La structure XLR Project, fondée par Nico Ticot, adhère même un temps à Imaginove. Mais la relation entre les deux mondes peine à se construire, malgré les encouragements du Grand Lyon en ce sens. Ludovic Noël, le directeur de la Cité du design de Saint-Étienne qui a auparavant eu la responsabilité d'Imaginove, précise :

« Il y a beaucoup de collectifs artistiques qui sont venus à notre rencontre pour nous demander de faire des choses ensemble. La plupart du temps, je leur ai répondu qu'Imaginove ne pouvait pas car je voulais éviter de me disperser pour respecter les indicateurs qu'on nous avait fixés avec les Pôles de compétitivité. Mais, c'est un vrai regret »²⁴.

Le cycle de manifestations « Emergence, jeux vidéo et créations » proposé par la scène nationale Le Lux à Valence, en janvier 2011, sonne le glas d'une tentative avortée de rapprochement entre arts numériques et industries créatives : en effet, à l'échec de la candidature au titre de Capitale européenne de la culture – qui revient finalement à Marseille –, s'ajoute l'explosion de la « bulle » lyonnaise du jeu vidéo.

²³ Voir l'interview de Jérôme Delormas, directeur artistique de Lyon 2013, pour Artishoc, le 4 novembre 2008 : http://www.artishoc.com/ressources-lehub-206068-interview-de-jerome-delormas-directeur-artistique-de-lyon-2013.php?&ssrub=1&mode_recherche=theme&value_recherche=1&dossier_alias=arti_res&dossier_id=206152&start_ssdoc=0&fiche_ssdoc=1&start=0

²⁴ Entretien avec Ludovic Noël, directeur de la cité du design et directeur d'Imaginove de 2006 à 2011, le 11 juillet 2012.

1.2.4 Une voie de reconnaissance compromise par la crise du jeu vidéo et l'échec de la candidature Lyon 2013

Le jeu vidéo ne limite plus sa présence aux seules consoles de jeu. Le développement massif des terminaux mobiles (smartphones, tablettes numériques) et des nouvelles plates-formes de téléchargement modifie en profondeur le modèle économique et l'organisation de la filière. Localement, ce changement se traduit par un éclatement de la « bulle » du jeu vidéo lyonnais. Les gros studios de développement peinent à se réorienter vers les jeux mobiles, les jeux en ligne et les *serious game*. Ils subissent aussi de plein fouet une concurrence étrangère dopée par des politiques fiscales extrêmement avantageuses. Les crédits d'impôt offerts aux entreprises de ce secteur par le Canada lui ont permis de devenir en quelques années le troisième pôle mondial de développement de jeux vidéo derrière le Japon et les États-Unis. La crise du secteur du jeu vidéo français n'épargne pas les principaux studios lyonnais qui ferment les uns après les autres : Widescreen, Phoenix Interactive, Eden studio, Etranges Libellules, etc. Récemment, c'est Atari, le plus symbolique d'entre eux, qui dépose le bilan après 40 ans d'existence. Sur les cendres de ces anciens développeurs, de plus petits studios apparaissent²⁵. Mais ils emploient moins de personnes et leur modèle économique n'est pas encore stabilisé. Du même coup, le secteur du jeu vidéo n'est plus investi des mêmes enjeux stratégiques de développement par les politiques publiques métropolitaines. L'effet d'entraînement qu'il a pu avoir sur la reconnaissance locale des arts numériques s'essouffle également. La fenêtre d'opportunité qui s'était ouverte autour d'une valorisation économique de la création numérique et d'une présomption de transferts entre les mondes de l'art et de l'industrie se referme avec la crise du jeu vidéo lyonnais.

L'échec de la candidature de Lyon 2013 marque également un coup d'arrêt au niveau de l'intérêt manifesté par les pouvoirs publics locaux (ville de Lyon et Grand Lyon) pour le jeune milieu des arts numériques. Logiquement, le label de l'Unesco « ville créative pour les arts numériques » est délaissé par la municipalité, à l'inverse de Saint-Étienne qui valorise pleinement sa labellisation dans le domaine du design, au service d'une véritable politique de développement territorial. Nadine Gelas, vice-présidence du Grand Lyon, note :

Tout le dossier pour obtenir le label a été fait à partir de la puissance de Lyon sur les jeux vidéo. C'était à un moment où ces industries étaient très florissantes, mais elles ont aujourd'hui perdu de leur superbe. Le projet de Capitale européenne de la culture avait aussi beaucoup été conçu autour du développement des arts numériques sous toutes leurs formes. [...] Le fait que Lyon n'ait pas été désigné a un peu plombé les actions qui étaient destinées à

²⁵ On pense notamment à Blossom Minds, Brain Slap et Kiniro.

développer ce secteur-là. Et à développer le label Unesco qui était la première pierre d'un édifice qui s'est effondré avant même d'avoir été construit... »²⁶

Modifications structurelles de l'économie territoriale des industries créatives, échecs des tentatives de labellisation culturelle et réorientation des stratégies visant à créer une grande filière métropolitaine du numérique : l'horizon d'une reconnaissance locale des arts numériques dans une perspective économique n'est plus envisageable pour ses principaux représentants. Il leur faut trouver une autre voie de structuration et gagner leur autonomie dans le monde de l'art. D'autant plus que leur principal vecteur potentiel de rayonnement, les Nuits Sonores, se dirige vers une approche beaucoup plus large de la création numérique dans son programme Image Sonore. Après avoir sollicité les artistes lyonnais comme PJ Pargas et l'AADN jusqu'en 2010, l'équipe de Vincent Carry réoriente progressivement sa ligne artistique vers le *room design*. Endossant un rôle de producteur artistique, l'événement monte de toutes pièces des équipes artistiques temporaires, composées principalement de graphistes, d'architectes et de développeurs informatiques. Il leur passe commande d'installations *ad hoc* visant à enrichir l'expérience du festivalier dans les lieux investis pour l'occasion (friches du Marché gare, la Sucrière, etc.) :

« Quand on est sur un travail de commande, on va créer une équipe qui peut répondre à notre problématique. On cherche des arts appliqués qui intègrent cette logique de commande comme peuvent le faire le graphisme, le design, l'architecture... L'essence de ces pratiques est d'avoir des contraintes assez précises et d'y répondre. Le travail d'un artiste comme ceux de la communauté des arts numérique que je connais bien est plutôt de développer une problématique personnelle. [...] Et puis je crois que le champ culturel doit évoluer. La création passe aujourd'hui par l'industrie. On doit aller dialoguer avec des marques qui vont nous donner les moyens de créer nos installations. Cela permet d'avoir les moyens de travailler »²⁷.

Le mécanisme de la commande et la volonté des Nuits Sonores de valoriser les agences de graphismes locales en les associant pour l'occasion avec des développeurs informatiques conduisent à une approche plus « industrielle » de la création numérique où l'œuvre est le produit d'une division rationalisée du travail entre les différentes compétences mobilisées. Elle permet aussi la naissance de studios de création numérique sur la base de studios de graphisme existants²⁸. Devant la difficulté à établir une relation stable avec les industries créatives et les événements urbains qui s'en saisissent²⁹, le milieu métropolitain des arts

²⁶ Entretien avec Nadine Gelas, Vice-présidente Grand-Lyon, Chargée des Industries Créatives et des événements culturels métropolitain, le 5 décembre 2012.

²⁷ Entretien avec Pierre-Marie Oullion et Elsa Audoin, programmateur des Nuits sonores, le 30 mai 2012.

²⁸ Par exemple, Lazerlazer est un studio d'art numérique né de la collaboration du développeur informatique Martial Geoffre Rouland et du studio de design graphique Superscript2. Depuis 2010, le trio propose des projets de scénographie interactive à vocation pérenne ou événementielle.

²⁹ Outre les nuits sonores, on peut également citer l'événement de e-sport « Revenge of the nerds » organisé en 2012 par Arty Farty ; ou encore « the Creator Projects », né d'un partenariat entre Intel et le magazine Vice, qui s'est déroulé à Lyon en 2011.

numériques ouvre une nouvelle étape de sa structuration marquée par un repli ponctuel sur le monde de l'art, la recherche de modes d'auto-organisation et un changement d'échelle territoriale.

1.3 La stabilisation d'une nouvelle scène artistique : retour dans le giron du monde de l'art et changement d'échelle (2010-2013)

C'est finalement à travers la politique culturelle de la région Rhône-Alpes que la nouvelle scène des arts numériques trouve un soutien et une légitimation institutionnelle. Sur cette base, le milieu relationnel lâche qui s'est constitué autour de cette pratique parvient à se stabiliser et à s'organiser : une hiérarchie entre les acteurs s'opère, des rôles de dessinent, des instances de coordination apparaissent, des équipements et des événements se positionnent sur le thématique, etc. Le fonctionnement et la géographie de cette scène seront explorés dans la seconde partie. Nous présenterons ici les événements et le contexte qui ont permis sa structuration.

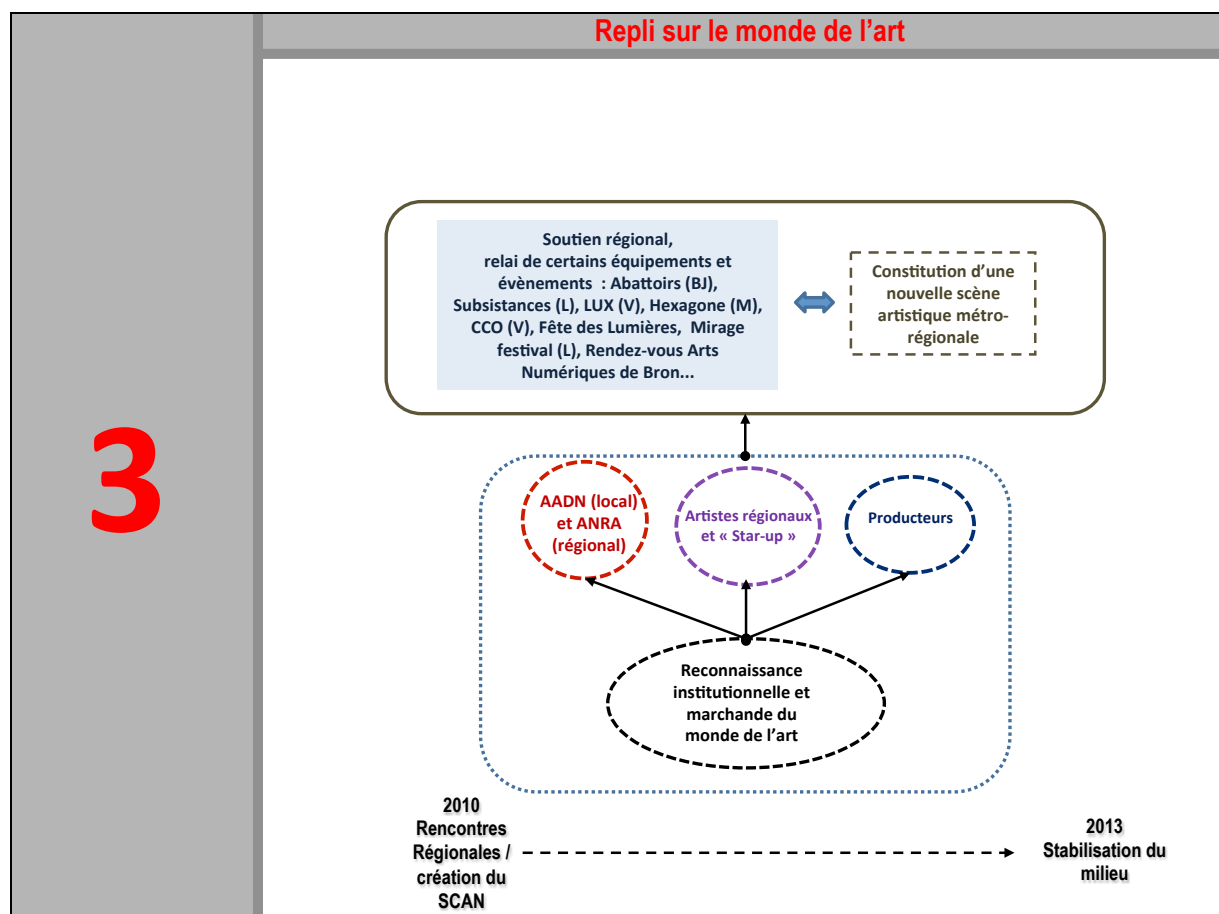


Figure 3. Repli sur le monde de l'art

Source : Ambrosino et Guillon, 2013

1.3.1 Les effets de l'élaboration de la politique régionale d'arts numériques

Si la première mandature de l'équipe de Jean-Jack Queyranne à la région Rhône-Alpes avait permis de remanier les domaines les plus classiques de la politique culturelle, sa réélection en 2010 ouvre une seconde étape de réajustement de l'intervention culturelle régionale. C'est dans ce contexte de réflexion sur les modalités de soutien aux nouvelles pratiques que le conseil régional décide de mettre en place, entre octobre 2010 et mars 2011, quatre journées de concertation « culture et numérique », en partenariat avec l'Observatoire des politiques culturelles. L'angle choisi par la région est large : sont concernés à la fois la numérisation des salles de cinéma, les industries culturelles, l'équipement des bibliothèques, l'utilisation des technologies numériques dans le spectacle vivant, les nouveaux supports et usages, les questions de médiation à l'ère numérique, etc. L'AADN est sollicité pour intégrer le comité de pilotage de la concertation. L'association craint que les enjeux de création soient étouffés par l'étendue des problèmes abordés et se rend vite compte que la question des arts numériques comme champs artistique spécifique est méconnue, voire contestée :

« La région mettait tout sous la bannière culture numérique. On s'est dit qu'au milieu de tout cela on n'allait jamais entendre parler des enjeux de la création numériques et des arts numériques. Donc il fallait qu'on arrive rapidement à se rassembler et à porter un discours commun. C'était clairement une stratégie de lobbying »³⁰.

L'AADN parvient au cours de la concertation régionale à se positionner comme l'interlocuteur et le représentant d'un champ artistique encore mal identifié par les pouvoirs publics. L'association opère une médiation indispensable entre une institution et un milieu relationnel lâche, se faisant le porte-voix de revendications spécifiques. Elle s'efforce ainsi de faire reconnaître les arts numériques à la fois en tant que discipline artistique particulière et catégorie d'intervention publique potentielle. À cet effet, elle impulse la création d'une structure pérenne de coordination des acteurs de l'art numérique à l'échelle régionale : le réseau ANRA (Arts Numériques Rhône Alpes). Même si le réseau a vocation à coordonner les acteurs de toute la région, ses membres fondateurs dessinent une géographie de la scène des arts numériques fortement polarisée sur Lyon avec une tendance à s'étirer du côté Est de l'agglomération et de l'Isère. En effet, on retrouve les principaux collectifs artistiques et producteurs lyonnais du milieu des arts numérique : AADN, Aimez-vous Brahms, Creartcom, Métalab, Organic Orchestra et XLR Project. Il faut y ajouter le projet Bizarre à Vénissieux, la Scène des musiques actuelles Les Abattoirs à Bourgoin-Jallieu et le collectif Grenoblois Coin. Ajoutons que l'agglomération stéphanoise n'est à nouveau pas représentée dans ce réseau professionnel. À en croire les acteurs, cette concertation a joué un rôle déterminant dans la stabilisation du milieu relationnel. L'artiste Derrick Giscloux témoigne :

³⁰ Entretien avec Pierre Amoudruz, directeur de l'AADN, le 27 janvier 2012.

« La concertation a posé pas mal de choses dans un espace où il n'y avait pas beaucoup de points de repère. Cela a incité les personnes et les structures de ce domaine des arts numériques à se rencontrer, à concevoir des projets entre différents partenaires, à mobiliser les compétences des uns des autres... Maintenant elles collaborent, se voient, font des réunions, imaginent des initiatives ensemble. Un maillage entre acteurs s'est réellement constitué à cette occasion »³¹.

En termes de politique culturelle, un fond de soutien régional dédié à la création artistique numérique est créé (le SCAN), s'inspirant ouvertement du DICREAM mis en place dix ans plus tôt par le ministère de la Culture. Il s'agit du premier fond pour les arts numériques initié par une collectivité territoriale en France. Il est bien distingué dans la politique de la région de l'aide apportée aux projets nouveaux médias et *cross média* qui concerne plus particulièrement le secteur industriel. Ainsi l'intervention régionale affirme-t-elle l'autonomie des arts numériques par rapport aux industries culturelles et créatives. Après les tentatives du Grand Lyon au cours de la période précédente d'articuler art et industrie au sein d'une grande filière numérique, une autre voie de structuration s'ouvre en 2010 pour le milieu régional des arts numériques. Si le Scan est doté de ressources financières assez modestes pour les premières années³², son impact ne se limite pas à un soutien financier : il permet aussi de catégoriser une pratique et de délimiter un champ d'activité artistique professionnelle.

Il faut dire que la reconnaissance régionale des arts numériques s'appuie sur un mouvement national à travers lequel un paysage institutionnel dans ce domaine commence à se dégager. L'ouverture avec fracas de la Gaité Lyrique à Paris permet de créer une référence connue ; elle a d'autant plus d'écho en Rhône-Alpes que son directeur n'est autre que Jérôme Delormas, l'ancien « pilote » de la candidature Lyon 2013, et que Vincent Carry des Nuits sonores y joue un rôle de conseiller artistique officiel. Derrière ce porte-drapeau, la concurrence fait rage entre les différentes institutions pour occuper une place de choix dans ce secteur artistique en pleine expansion : les pionniers du Cube (Issy-les-Moulineaux), le Centre des Ecritures Contemporaines et Numériques (Mons), la Chartreuse (Villeneuve-lès-Avignon), l'Hexagone (Meylan), le ZINC (Marseille), Média Cité et le Carré des Jalles (Saint-Médard-en-Jalles), etc. Au niveau régional, deux réseaux identiques à l'ANRA existent déjà : par exemple, l'ARPAN (région PACA) et l'ACNLR (Languedoc-Roussillon)³³.

Dans ce contexte de structuration nationale, il apparaît à la fois plus simple d'élaborer une intervention publique en référence à des expériences existantes, mais aussi plus urgent de ne pas accumuler trop de retard. En effet, les artistes régionaux sont à l'époque encore sous représentés au sein du DICREAM. L'enjeu est donc à la fois de soutenir la création locale et

³¹ Entretien avec Derrick Giscloux, artiste, fondateur de Creartcom et président du hackerspace de Lyon, le 6 mars 2012.

³² En 2011 et 2012, le SCAN disposait d'une enveloppe d'environ 150 000 euros par an.

³³ Plusieurs rencontres inter-réseaux ont depuis eu lieu.

de la promouvoir au niveau national à travers notamment la sollicitation d'un représentant du DICREAM à titre d'observateur lors des commissions du SCAN.

1.3.2 La configuration de la scène « métro-régionale » des arts numériques

Les listes conjuguées des bénéficiaires des aides du SCAN en 2011 et des personnalités du comité d'experts donnent une représentation assez fidèle de la configuration de la scène métro-régionale des arts numériques. Parmi les 23 projets soutenus, la prédominance de l'agglomération lyonnaise est très nette puisqu'elle représente environ les 2/3 d'entre eux³⁴. Bourgoin-Jallieu (Les Abattoirs, le festival Electrochoc) et Grenoble (CCN, Hexagone) parviennent ensuite à tirer leur épingle du jeu. Saint-Étienne n'y figure qu'indirectement avec le duo Scenocosme, mais pour une production réalisée dans le cadre d'Electrochoc à Bourgoin-Jallieu. Au sein du comité d'experts sont présents plusieurs acteurs régionaux très proches ou qui se confondent avec les organismes aidés : par exemple, PJ Pargas, Nicolas Frespech, Antoine Conjard (Hexagone), José Molina (les Abattoirs), Catherine Batôt-Rossi (le Lux), Victor Marteau (Salle des Rancy)... Autrement dit, le dispositif du Scan recoupe en grande partie un petit milieu relationnel préexistant qu'il contribue à stabiliser. Cette scène métro-régionale qui se stabilise à partir de 2010 est formée d'artistes plus ou moins reconnus, de producteurs, de structures de coordination, de lieux de représentation, d'exposition ou de création, et d'événements.

- Les artistes

Ils ont en commun d'utiliser les technologies informatiques comme outil de création et de maîtriser, pour la plupart d'entre eux, le langage du code. Ils sont liés par des liens d'interconnaissance. Une majorité d'entre eux a émergé dans le champ du spectacle vivant – musique, théâtre, danse et cirque – où les possibilités de financement sont plus nombreuses et la professionnalisation plus aisée avec le régime de l'intermittence. Pour autant, ces artistes n'en sont pas tous au même stade de leur carrière. Certains jouissent d'une réputation nationale, voire internationale, récente : par analogie avec le monde des jeunes entreprises des nouvelles technologies, on peut les qualifier de « star-up ». De ce point de vue, la compagnie formée d'Adrien Mondot et de Claire Bardainne constitue certainement l'emblème Rhône-Alpin de la création numérique. Grenobloise d'origine, elle a bénéficié d'un accueil au sein de l'atelier arts sciences de l'Hexagone et du CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives). Elle s'est récemment installée à Lyon en raison notamment des réseaux de transport de la ville (TGV, aéroport international) et de la formation d'une scène des arts numériques à cette échelle. Dans ce même groupe d'artistes de réputation internationale et

³⁴ Les principaux artistes et structures lyonnaises reconnus dans ce champ de la création numérique ont bénéficié d'une subvention : AADN (2 aides), la compagnie Joris Mathieu / Haut et Court (2 aides), Nico Ticot par le biais de l'association Bizarre, Mathieu Tercieux, Adrien Mondot et Claire Bardainne, le CCO...

nationale, on peut citer le duo Scenocosme, installé à Saint-Étienne, voire les compagnies Haut et Court et Organic Orchestra. Une seconde catégorie est constituée par des pionniers locaux du multimédia et de la création par ordinateur : par exemple, PJ Pargas ou encore XLR Poject. Enfin, la catégorie la plus importante rassemble des individus ou des collectifs à la professionnalisation plus récente et dont l'inscription est surtout régionale : ils forment le cœur de la scène métrorégionale des arts numériques. Plus fragiles, ils dépendent beaucoup des opportunités de création et de diffusion qu'elle offre : on peut citer, sans exhaustivité, Pierre Amoudruz (AADN), Creartcom, Theoriz Crew, Le Matrice, Valentin Durif, Mathieu Tercieux, Abi/Abo, etc.

- Les producteurs

Ils sont essentiellement au nombre de deux à se présenter sous la bannière des arts numériques : Aimez-Vous Brahms ? et l'AADN. Ils s'occupent de plusieurs artistes régionaux. Beaucoup de projets de création n'auraient pas vu le jour sans le support de ces structures.

- Les organismes de coordination

L'ANRA, l'AADN et Métalab sont les principales associations qui ambitionnent de structurer le milieu des arts numériques à l'échelle régionale ou métropolitaine. La concurrence entre l'AADN et Métalab est historique, mais à l'issue de la concertation régionale la première s'est imposée comme une « porte d'entrée » privilégiée dans le milieu, en particulier pour les partenaires publics. Elle a d'ailleurs formalisé ce rôle de coordination qu'elle souhaite endosser en développant un pôle professionnel chargé d'organiser des rencontres et des temps d'échange. L'association Métalab propose quant à elle un fonctionnement plus collégial puisque son bureau est désormais constitué de certains des principaux acteurs de la scène locale des arts numériques : Merryl Messaoudi d'Aimez-vous Brahms ?, Derrick Giscloux de Creartcom et Olivar Premier d'Oli_lab. Son fondateur, Igor Deschamps, exerce par ailleurs des fonctions de programmateur pour deux festivals spécialisés de la région. Nous reviendrons dans la seconde partie sur les espaces de collaborations mis en place par ces structures.

- Les lieux

S'il n'existe pas d'équipements consacrés aux arts numériques en Rhône-Alpes, plusieurs lieux permettent aux artistes et entrepreneurs culturels dans ce domaine de travailler. Les Abattoirs à Bourgoin-Jallieu ambitionnent de devenir l'outil de référence au service de la création numérique locale, mais d'autres équipements publics de nature très diverse sont aussi impliqués de façon occasionnelle dans cette scène artistique métrorégionale : les Subsistances, la médiathèque de Vaise, le Projet Bizarre à Vénissieux, l'Épicerie Moderne à

Feyzin, le centre départemental Erasme, le Fil à Saint-Étienne, l'Hexagone de Meylan, le Lux de Valence, etc. Toutefois, c'est le monde associatif et socioculturel qui lui offre le plus d'opportunités régulières : citons, par exemple, la Salle des Rancy, le CCO de Villeurbanne, la MJC du Vieux Lyon, la Boulangerie du Prado et un nouveau lieu qui a fait une entrée remarquée dans le domaine de la création numérique, Le Lavoir Public sur les Pentès de la Croix Rousse. À Lyon, la galerie H+ s'est spécialisée dans l'art digital et la friche Lamartine prend le relais de l'ancienne friche RVI puisqu'elle abrite entre autres les activités de l'association Métalab et du collectif Abi/Abo. Enfin, il est encore trop tôt pour dire quel sera le positionnement du nouveau lieu Le Sucre, mais il semblerait, que l'équipe d'Arty Farty / Nuits sonores qui en assure la direction artistique souhaite proposer des possibilités d'accueil en résidence et de diffusion pour les artistes numériques de la métropole.

- Les événements

Ne pouvant compter sur un lieu spécialisé pour se produire, l'évènementiel joue un rôle déterminant dans la structuration de cette scène. Il crée un marché de l'emploi – néanmoins fragile –, et donne l'occasion de se faire connaître à l'extérieur pour les artistes numériques de la métropole. Pour certains d'entre eux, la présence de ces événements a pu être un facteur déclenchant d'une installation à Lyon. Mathieu Tercieux explique :

« Je vivais à Besançon. Et puis j'ai décidé, il y a deux ans, de venir sur Lyon où il y a beaucoup plus d'opportunités avec, par exemple, les Nuits Sonores et la Fête des Lumières à laquelle j'ai participé trois fois. [...] Ces grands événements sont une fenêtre de visibilité pour nous aussi. Cela m'a permis personnellement d'être vu, de tourner et de manger ! Il y a un réseau mondial de Fêtes des lumières et des Nuits blanches qui commence à se monter et dans lequel on essaye en tant qu'artiste de s'intégrer. Lyon est aussi un marché pour les professionnels. On est à la croisée des chemins entre l'art numérique et des grandes entreprises d'évènementiel qui utilisent les nouvelles technologies »³⁵.

La fête des Lumières n'est pas considérée – ni par ses coordinateurs ni par les créateurs – comme un festival d'arts numériques. Par les budgets qu'elle mobilise et les marchés qu'elle peut ouvrir, elle constitue néanmoins un espace de monstration convoité par les artistes numériques locaux : une grande partie d'entre eux a eu l'occasion d'y présenter leurs réalisations, notamment dans le cadre des projets d'arrondissements plus ouverts à l'expérimentation et moins contraignants en termes de modalités de production pour les petites structures³⁶. Mais davantage qu'une simple opportunité de travail, la Fête des Lumières s'inscrit dans un réseau mondial d'événements similaires. Chaque année des centaines de programmateurs y font leur marché, ce qui représente autant de possibilités de

³⁵ Entretien avec Mathieu Tercieux, artiste programmeur, le 6 mars 2012.

³⁶ Le financement des projets dans les arrondissements passe, en effet, par le versement de subventions aux associations, alors que les projets en centre-ville sont attribués à l'issue d'un marché public et les prestataires retenus doivent prendre en charge l'ensemble de la production (sécurité, transports, etc.).

diffusion pour les artistes numériques de la métropole. Gilles Flouret, coordinateur de l'évènement, apporte quelques précisions :

« La fête des lumières a puisé dans ses ressources locales en premier. Par rapport à d'autres villes de même taille, le réseau artistique lié à la lumière, aux arts plastiques dans l'espace public ou à la création numérique et interactive, est beaucoup plus professionnalisé. En partie, je pense, grâce à la fête des Lumières. On a mesuré que sur les trois dernières années, les projets de création ont généré dans les trois années suivantes deux millions d'euros de chiffre d'affaires pour les équipes artistiques. Si vous prenez la proportion des 50-60% de Lyonnais, cela vous donne une idée approximative. Toutes ne sont pas dans les arts numériques, mais des structures comme XLR Project ont, par exemple, bénéficié à plein de cette dynamique »³⁷.

Derrière ce grand évènement international, on compte plusieurs manifestations spécialisées dans le champ de la création numérique. Nous avons déjà évoqué l'évolution de la ligne artistique des Nuits sonores, mais d'autres festivals ont pris le relais de la promotion de la scène artistique métrorégionale dans ce domaine. Electrochoc à Bourgoin-Jallieu est le plus important. D'abord axé sur les musiques hybrides³⁸ à son lancement en 2006, il s'est depuis très largement ouvert aux installations d'arts numériques, principalement multimédias et interactives. La proximité historique entre les réseaux des musiques électroniques et des arts numériques est à l'origine de cette évolution. Le festival accorde une part importante de sa programmation aux créateurs locaux – il produit et diffuse chaque année plusieurs de leurs créations –, tout en cherchant à accroître sa réputation en attirant des artistes de renommée mondiale. Electrochoc a, par exemple, servi de tremplin à des formations régionales désormais reconnues comme Ezekiel et Scenocosme. À proximité également de la métropole lyonnaise, le Lux de Valence propose les Rendez-vous (é)mergences consacrés à la création et aux cultures numériques.

Enfin, en 2013, deux festivals spécialisés en arts numériques ont vu le jour dans l'agglomération lyonnaise. On y retrouve programmé une bonne partie du milieu relationnel créatif qui nous intéresse. Le premier, RVBn (Rendez-Vous Bron Numérique), se tient à l'Espace Albert Camus. La programmation est réalisée par Igor Deschamp de Métalab, également impliqué dans la partie arts numériques d'Electrochoc. Le second est le Mirage Festival. Organisé par l'association Dolus & Dolus, en partenariat avec l'AADN et le Mapping Festival de Genève, il se déroule dans plusieurs lieux principalement situés en centre-ville : École des Beaux-arts, Lavoir Public, Galeries DATTA et H+, Clubs DV1, Grand Temple, etc. L'apparition récente de ces festivals très spécialisés est un indice de la stabilisation et de la structuration de la scène métrorégionale des arts numériques. Elle s'organise donc autour d'artistes bien identifiés, de structures de coordination à différentes

³⁷ Entretien avec Gilles Flouret, coordinateur centre-ville de la Fête des Lumières, le 11 juillet 2012.

³⁸ On appelle musiques hybrides, celles qui se situent au croisement des musiques analogiques et électroniques : par exemple, l'électro-rock, l'électro-hip-hop, l'électro-world, etc.

échelles territoriales, de producteurs qui assurent la réalisation des projets artistiques, de lieux et de festivals repérés, et enfin d'un public à modulation variable en fonction du type d'événements : constitué d'initiés par exemple pour le Mirage Festival, ils est beaucoup plus large lors de la Fête des Lumières.

1.3.3 Le pôle stéphanois : entre attractivité foncière pour les artistes et nouveaux usages numériques

Nous l'avons dit, la partie ouest et stéphanoise de cette scène métro-régionale est la moins développée. Nous avons avancé des explications historiques à cela : par exemple, la forte concentration des musiques électroniques sur Lyon, l'apparition d'événements spécialisés ou d'événements relais de la création numérique sur l'axe Lyon-Grenoble, ou encore l'absence d'ECM dans l'agglomération stéphanoise lors de leur lancement en 1998/1999 ; une absence d'autant plus importante au regard du rôle qu'ils ont joué dans la formation initiale des artistes numériques régionaux. Le pôle stéphanois subit encore l'impact de ce déséquilibre régional qui a marqué la sociogenèse de la scène des arts numériques. À une exception près, les artistes de ce territoire ne sont pas représentés dans le fonds SCAN et n'étaient pas présents lors de la concertation de la région. Aucune structure de Saint-Étienne n'est non plus adhérente au réseau régional ANRA et les acteurs lyonnais n'ont pratiquement pas de relations avec leurs homologues stéphanois. Une caractéristique qui semble dépasser le strict domaine des arts numériques comme le rappelle Colin Lemaître, coordinateur de Culture & Coopération : « *Il y a assez peu d'échanges avec Lyon. C'est lié au territoire. En matière culturelle, on a toujours cultivé l'enclave ici* »³⁹.

Si la scène métro-régionale des arts numériques est extrêmement polarisée sur Lyon, plusieurs éléments laissent à penser que le pôle stéphanois pourrait à l'avenir tirer profit de ses caractéristiques foncières et d'initiatives encore éparses pour raccrocher le mouvement. Tout d'abord, le départ de Lyon des « star-up » de Scénocosme pour emménager à Saint-Étienne est intéressant. Il met en avant l'attractivité que peut avoir pour ce type de population un bâti fortement dévalorisé par ailleurs. Avec ses grands espaces modulables et sa valeur foncière extrêmement faible, l'immobilier stéphanois présente toutes les qualités requises pour des logements-ateliers : un phénomène par ailleurs bien connu dans des villes comme Londres, New York et Détroit. « *Si on est parti de Lyon, c'est que Saint-Étienne est une ville d'une certaine taille qui n'est vraiment pas chère. Ce n'était plus possible vu l'ampleur de notre projet de continuer à stocker dans la cave, dans des friches, etc.* »⁴⁰, souligne Grégory Lasserre. Toutefois, Scénocosme est un cas particulier et il est peu probable que cette « qualité » foncière de Saint-Étienne suffise à délocaliser tout un milieu relationnel. Par ailleurs, le duo bénéficie d'une telle réputation qu'il ne dépend plus autant de ses réseaux

³⁹ Entretien avec Colin Lemaître, coordinateur de Culture & Coopération, le 5 décembre 2012.

⁴⁰ Entretien avec Grégory Lasserre, membre du duo Scénocosme, le 30 mai 2012.

d'interconnaissance locaux pour trouver du travail, à l'inverse de la plupart des autres artistes numériques en voie de professionnalisation et qui, de ce fait, ne peuvent pas se permettre de prendre le risque de l'isolement.

Mis à part Scénocosme, dont l'ancrage local demeure néanmoins très faible et les réseaux de connaissance encore fortement polarisés sur Lyon, aucun autre artiste numérique ne se dégage à Saint-Étienne : « *il y a un fort déficit sur ce territoire par rapport aux arts numériques, il n'y a pas vraiment d'équipes qui ont travaillé en ce sens* » constate également Colin Lemaitre. Du côté des lieux et des événements, seul Le Fil commence à se positionner dans ce domaine en accueillant notamment des soirées du festival Electrochoc. Néanmoins, plusieurs initiatives éparses émergent depuis 2010, mobilisant le numérique non pas comme outil de création, mais davantage comme support de diffusion de contenus culturels et de nouveaux services. Les produits ainsi réalisés poursuivent un objectif de commercialisation. Le consortium Coda, par exemple, s'est fait connaître pour ses applications informatiques à destination des musées. Elles donnent accès à des visites virtuelles et à des visites augmentées des expositions grâce à l'usage de terminaux mobiles : « *arts numériques à Saint-Étienne ? Je dirais plutôt activités numériques à visées économiques* »⁴¹ remarque Fabien Cornut du consortium Coda. C'est bien également en ce sens qu'est conçue la place du numérique dans le « quartier créatif » de Plaine Achille : il y est surtout perçu comme un facteur de convergence entre activités artistiques et industrielles, et par prolongement comme un facteur de croissance économique. Construire un « tiers lieu » culturel et numérique en réponse aux défis de l'économie de la connaissance : telle est la vocation du Mixeur en phase de préfiguration à la Cité du design. Centré sur le partage de compétences et les principes du coworking, il souhaite organiser la rencontre entre des entreprises du culturel, du numérique et du design pour développer de nouveaux services et produits.

Ces initiatives davantage orientées vers les usages numériques que vers la création numérique sont cohérentes avec le tournant du design opéré par le territoire depuis le début des années 2000 : « *a sense of place* » diront certains géographes culturalistes⁴². Ce mouvement stéphanois, encore balbutiant, est actuellement coupé de la scène métro-régionale des arts numériques. À l'avenir, il peut former une nouvelle scène créative autour des services numériques, en lien ou non avec le milieu des arts numériques polarisé sur Lyon. Gageons que le savoir-faire revendiqué à Saint-Étienne en matière d'arts appliqués et de design ne conduise pas au même « mirage » de la filière numérique lyonnaise issue de la tentative de rapprochement entre art et industrie au cours de la période 2005-2010. C'est ce que semble croire le directeur de la Cité du design : « *il ne suffit plus de décréter qu'il faut croiser*

⁴¹ Entretien avec Fabien Cornut, membre du Consortium coda, le 11 juillet 2012.

⁴² Voir par exemple SENNETT R. (1999), « Growth and Failure : the New Political Economy and its Culture », dans Featherstone M. et Lash S. (eds.), *Spaces of Culture - City, Nation, World*, London, Sage, 14-26.

création et production industrielle, mais trouver les projets qui permettent de le faire concrètement. C'est ce que j'ai plus trouvé à Saint-Étienne qu'à Lyon, cette capacité de travailler ensemble »⁴³. À moins qu'il ne s'agisse, comme nous le verrons ultérieurement, de deux mondes dont les valeurs qui s'opposent créent des conditions défavorables à la coopération.



Au tournant des années 2010, le milieu relationnel des arts numériques se stabilise en même temps qu'une catégorie d'intervention publique locale lui étant dévolue apparaît. Au terme d'une vingtaine d'années d'existence, des mécanismes d'organisation sociale sont observables et semblent portés par un ensemble de pratiques propres à ce champ artistique. L'enjeu de leur compréhension invite à dépasser la seule perspective sociohistorique au profit d'une analyse plus détaillée des modalités de son fonctionnement.

⁴³ Entretien avec Ludovic Noël, directeur de la cité du design et directeur d'Imaginove de 2006 à 2011, le 11 juillet 2012.

CHAPITRE 2 : LES COULISSES DE LA SCENE DES ARTS NUMERIQUES : ORGANISATION, FONCTIONNEMENT ET TERRITOIRES D'UN MILIEU CREATIF

Le séquençage historique auquel nous nous sommes attelés dans le chapitre précédent vise moins à mettre en lumière des institutions, des individus ou encore des entités, qu'à nous renseigner sur l'enchaînement dans le temps d'un certain nombre d'initiatives, ponctuelles ou récurrentes, isolées ou collectives, qui, prises dans leur épaisseur, constituent les ferments du milieu des arts numériques que nous nous proposons désormais d'analyser. L'idée de coulisse qu'évoque le titre renvoie à cet impératif auquel nous invite nombre de chercheurs (par ex. Chantelot *et al.*, 2011 ; Cohendet *et al.*, 2010 ; Hartley, 2010) mais également d'artistes – parmi ceux que nous avons rencontrés – à « soulever le capot », à observer depuis l'intérieur ces « écologies du savoir » dont on ne cesse de vanter les mérites économiques, culturelles ou sociétaux sans jamais véritablement en révéler l'organisation sociale, le mode de fonctionnement ni les territoires. C'est pourquoi nous nous attacherons à explorer la praxis des arts numériques autour de la programmation et de la maîtrise du code informatique. En tant que médium, le code véhicule des éléments de connaissances et met en relation divers savoirs techniques (informatique, analogique et artistique). De manière générale, sa domestication impacte les pratiques créatives conventionnelles et s'appuie sur des sphères relationnelles inédites qui apparaissent au fondement du milieu des arts numériques.

1.1 Le code, un médium créatif

Au cours des quarante dernières années, la prolifération des supports numériques et l'amélioration constante des ordinateurs ont sensiblement affecté les compétences nécessaires à leur exploitation. Si dans les premiers temps, la programmation nécessitait un haut niveau de qualification, de connaissance et d'adaptation – les langages utilisés pour programmer les ordinateurs n'étant pas accessibles à tous et dur à maîtriser, les rapides évolutions dans le champ des écritures informatiques en ont très rapidement facilité la pratique. Grâce à des langages comme C32⁴⁴, plus souple et moins complexe, les expériences de programmation se sont vite répandues au sein des communautés d'amateurs et de professionnels toujours plus nombreuses. Aujourd'hui, beaucoup d'écritures informatiques coexistent. Certaines plus que d'autres impactent le champ créatif : c'est notamment le cas des langages et codes informatiques spécifiquement conçus pour la manipulation audiovisuelle en temps réel. Ainsi, programmer un ordinateur pour manipuler des sons et des images n'exige plus nécessairement de nombreuses années de formation ni même d'amples connaissances techniques. Plus encore, l'usage du code tend à estomper les frontières conventionnelles qui définissent et

⁴⁴ Le langage C est apparu au cours des années 1970 dans les Laboratoires Bell et fut notamment développé par Dennis Ritchie.

distinguent les formes artistiques entre elles (les arts de la scène, les arts plastiques, la musique ou encore les arts visuels), au point de permettre l'apparition d'esthétiques nouvelles et originales.

1.1.1 Les changements dans les pratiques créatives

Outre le talent, les compétences nécessaires à la pratique d'un art demande généralement de longues périodes d'apprentissage et exigent un réel dévouement. Par exemple, la maîtrise d'un instrument de musique ou d'un type de technique picturale est souvent l'affaire d'une vie. Parce que les artistes développent des compétences spécifiques, les différentes formes d'art restent assez imperméables entre-elles : les artistes d'une discipline donnée ne peuvent facilement transférer leurs savoir-faire en raison de la dimension individuelle de la pratique. Toutefois, comme en témoigne le DJ et plasticien PJ Pargas – évoquant ses années de formation durant les années 1990, l'irruption de l'ordinateur est venue bouleverser le travail de création :

A Valence, il y avait une petite section qui s'appelait le DNAT : Diplôme National des Arts et Techniques, orientée vers le design graphique au sens large du terme. On avait accès aux ordinateurs contrairement à Lyon. Très vite on s'est mis à travailler avec les machines, sur les CD Rom... On a été un des premiers diplômés quasi entièrement consacré au numérique. On avait tous proposé des projets interactifs. [...] J'ai travaillé sur un projet, « undersand », qui était sur cd-rom et internet. Il explorait le thème de la cyber culture et des musiques électroniques. C'était un moyen d'articuler les musiques et l'image sachant que j'étais à la fois DJ et plasticien. Pour moi, l'ordinateur est convergent. En tant que musicien et plasticien, c'était un moyen de faire converger de l'image et du son. On était le début de la génération multimédia. C'est le médium de mon époque, c'est pour cela que j'ai travaillé là-dessus. Cet outil implique de nouvelles formes d'interactivité. Toutes les pratiques artistiques s'y intéressent à un moment donné, avec le fantasme de l'art total.⁴⁵

Le recul manque mais l'hypothèse générationnelle maintes fois évoquées par nos interlocuteurs fournit une explication à ce fléchissement technique autour de la programmation informatique emprunté par nombre d'artistes soucieux d'avancer « en phase avec leur époque » :

« Cela correspond à une génération d'artistes qui est témoin de son époque, qui travaille avec les outils de son époque, pour une poésie de son époque... Pourquoi les impressionnistes, on les a appelé les impressionnistes ? C'est un peu la même logique. On s'identifie par des codes qui sont proches les uns des autres : on travaille tous avec nos ordinateurs, on se « plug » en Ethernet avec un RJ 45, on échange des données en OSC, on utilise la norme Midi avec des paliers de 0 à 127, voilà c'est ça le numérique... Et on utilise Processing⁴⁶ car il

⁴⁵ Entretien avec PJ Pargas, DJ et plasticien, le 6 mars 2012.

⁴⁶ Se reporter à l'encadré « Pratiques créatives, codes et langages de programmation ».

*permet, si on envoie telle donnée, de générer tel type d'image, d'interfacer...
C'est un langage, c'est un partage... ».*⁴⁷

En effet, bien des créateurs écrivent, échangent et partagent des codes afin d'articuler leur expression artistique à la sphère numérique⁴⁸. L'accès à ces nouvelles écritures est même devenu incontournable dans certaines pratiques de composition comme le « *software art* » ou encore le « *live coding* »⁴⁹. « Mettre les mains dans le code » et se laisser porter par « les hasards de la programmation », tel est la doxa de l'artiste numérique :

*De mon point de vue, l'art numérique n'a de sens que s'il y a du code derrière. Et ça a encore plus de sens si le code permet de générer une œuvre qui va se dérouler en temps réel et de manière interactive. [...] J'estime que pour être dans la création, il faut mettre les mains dans le cambouis... Sinon, il y a une telle distanciation entre l'idée et sa réalisation. C'est comme peindre ou faire de la sculpture : à u moment donné il faut toucher la matière. J'estime que mettre les mains dans le code fait partie du processus créatif. Cela permet de suivre des directions que l'on n'avait pas forcément prévues au départ... Je pense que c'est toujours important dans toute démarche créative de se laisser la chance d'explorer un chemin auquel on n'avait pas pensé... C'est ce qui se passe parfois au hasard de la programmation : on teste, on fait des recherches et on tape des lignes non préméditées... Cela permet d'aller plus loin, d'exploser le champ des possibles.*⁵⁰

Accéder au code c'est pouvoir façonner d'innombrables combinaisons informatique, technologique et artistique susceptibles de renouveler les signatures plastiques traditionnelles en déjouant les logiques disciplinaires. Ainsi que l'exprime Jules Desgoutte, musicien de formation :

J'ai découvert les nouvelles technologies par la composition instrumentale et électro-acoustique. Progressivement ces nouvelles technologies me sont apparues non pas comme des nouveaux instruments mais des nouvelles écritures. [...] Pour moi les arts numériques ça vient avec ça. C'est une pratique qui est d'emblée interdisciplinaire. C'est une nouvelle discipline peut-être mais c'est aussi autre chose qu'une « disciplinarité ». Il y a un code commun pour écrire du son, de l'image et du texte, c'est fondamental. J'ai d'abord voulu penser une écriture qui écrivait de l'image, du son et du texte. Et ensuite j'ai rencontré un outil qui permettait ça. Pour moi, ce n'était pas lié d'abord à une pratique de l'outil, ce désir là, mais plutôt à ma démarche. Quand on dit arts numériques, on renvoie à un code : des choses qui procèdent d'un système de codage, un

⁴⁷ Entretien avec PJ Pargas, DJ et plasticien, le 6 mars 2012.

⁴⁸ Pour un aperçu des environnements et langages les plus usités : se reporter à l'encadré « Pratiques créatives, codes et langages de programmation ».

⁴⁹ En tant que médias créatifs à part entière, programmes et codes ont favorisé l'émergence de nouvelles esthétiques et de mouvements artistiques tels que le « *software art* » et le « *live coding* ». Le premier, popularisé à la fin des années 1990, propose de se concentrer sur les différentes propriétés des logiciels et des codes. La matrice d'un logiciel, la structure des codes sous-jacents et les implications sociales de sa pratique constituent la focale artistique. Le second met en scène le processus de programmation le considérant comme un geste artistique en soi : les algorithmes programmés sont présentés au public en live et invite à explorer le processus de création informatique (Lee, 2008).

⁵⁰ Entretien avec Grégory Lasserre, sculpteur, musicien et codeur, le 30 mai 2012.

*langage formel de machine. C'est le minimum. Il est impensable d'avoir une création d'art numérique sans ordinateur.*⁵¹

Pratiques créatives, codes et langages de programmation

Sources : Wikipédia et Lee (2008)

Avant de poursuivre, il convient de mentionner quelques exemples de logiciels et de langages de programmation qui sont actuellement largement utilisés par les artistes. Cela afin de clarifier davantage le terme « codes informatiques » :

Pure Data

Pure Data (Pd) est une interface graphique de programmation en temps réel pour l'audio, la vidéo et le traitement graphique initialement développé par Miller Puckette et son équipe à l'Ircam. Les éléments principaux de Pd sont écrits et maintenus par Miller Puckette mais ce dernier inclut également le travail de nombreux développeurs qui améliorent le logiciel à leur initiative. Cette dimension collective est essentielle dans la vie du logiciel. (<http://PureData.info>). La nature graphique de la programmation de Pd rend son apprentissage beaucoup plus visuel et intuitif contrairement à des programmes s'appuyant sur des langages basés sur le texte (comme SuperCollider, ci dessous). Ce confort visuel et sa convivialité font de Pd un environnement de programmation très populaire au sein des communautés de praticien des arts numériques. En outre, après des années de développement collectif, Pd s'est transformé en un environnement de programmation multimédia très polyvalent conçu non seulement pour la manipulation sonore, mais aussi pour générer des animations, des vidéos, des interactions matérielles, etc.

Processing

Processing est un langage de programmation et un environnement de développement libre créé par Benjamin Fry et Casey Reas, deux artistes américains. Processing est le prolongement « multimédia » de Design by numbers, l'environnement de programmation graphique développé par John Maeda au Media Lab du Massachusetts Institute of Technology. Processing est tout particulièrement adapté à la création plastique et graphique interactive. Le principe majeur de Processing est la simplicité, dans la mise en œuvre des programmes comme dans la syntaxe du langage. Adapté à la création graphique, Processing réclame moins d'efforts que Java pour effectuer des tâches simples telles que la modification d'une animation à intervalle régulier (qui permet des créations animées). Ses fonctionnalités sont limitées aux besoins des créateurs d'images 2D et 3D générées par programmation mais peuvent être étendues, par le biais de modules externes, à la capture d'un flux vidéo, à la génération et à la manipulation de son, à l'interfaçage des ports d'entrées-sorties, etc. Processing s'adresse aux artistes en « arts numériques » et aux graphistes, notamment dans le domaine du graphisme d'information et dans celui du graphisme génératif.

SuperCollider

SuperCollider est un environnement et un langage de programmation pour la synthèse audio en temps réel. Vous pouvez écrire des programmes pour générer du son en temps réel ou en temps non-réel. SuperCollider peut être commandé par MIDI, la souris d'ordinateur, une tablette graphique et depuis un réseau par l'intermédiaire de « l'Open Sound Control ». (<http://www.audiosynth.com>)

Contrairement à Pure Data, SuperCollider (SC) est un langage de programmation textuel. En d'autres termes, au lieu de programmer à travers les visualisations d'objets interconnectés sur l'écran d'ordinateur, SuperCollider repose sur une approche plus traditionnelle, où les lignes de texte sont écrites par l'utilisateur qui peut ainsi définir et manipuler le son. Pour cette raison, SC est souvent décrit comme étant plus difficile à apprendre et à maîtriser. Cependant, étant un langage basé sur le texte, SC est plus puissant à bien des égards et offre plus de souplesse dans certains types de tâches.

Autres interfaces de programmation graphique

- Max / MSP (<http://www.cycling74.com/products/maxmsp.html>)
- VVVV (<http://vvvv.meso.net/tiki-index.php>)
- Galan (<http://galan.sourceforge.net/>)
- Audiomulch (<http://www.audiomulch.com/info.htm>)

⁵¹ Entretien avec Jules Desgoutte, musicien et membre du collectif artistique Abi/Abo, le 24 avril 2012.

Autres logiciels et langages de programmation textuelle

- Common Music

- Jsyn / JMSL (<http://softsynth.com/jsyn/>)

- Csound (<http://www.csounds.com/>)

1.1.2 Code, créativité et création

Aussi, est-il devenu de plus en plus commun pour les artistes qui écrivent et élaborent des codes d'intégrer différents types d'art dans leurs œuvres. Ce qui en soi constitue une innovation de taille. En effet, le code augmente de manière significative la capacité des artistes à conceptualiser et à exprimer leur créativité au-delà des conventions propres aux différentes disciplines artistiques. C'est en tout cas la thèse que défend Chun Lee (2008, p.31-32) qui figure parmi les rares chercheuses (mais également « artiste numérique ») à s'être penchée sur la relation entre code, créativité et création :

Ce qui distingue les ordinateurs d'autres artefacts créés par l'homme est leur nature programmable. Grâce à ces machines, tous les processus logiques peuvent être produits sous la forme d'algorithmes ou de programmes informatiques. Alors que certains artistes ont adopté l'ordinateur pour simuler les outils traditionnels, d'autres ont cherché à créer des œuvres nouvelles à travers la pratique de la programmation. A l'aide de codes informatiques, ils ont pu se lancer dans des formes d'exploration artistique inédite.

Dans toutes les pratiques créatives, les expressions artistiques sont souvent freinées par les limites des outils utilisés : les artistes ne sont pas en mesure de produire des œuvres au-delà de la capacité du médium qu'ils utilisent. Avec la possibilité de matérialiser toutes idées sous la forme de codes informatiques, la programmation offre une liberté inégalée et un large éventail de possibilités pour les artistes. L'affranchissement des diverses contraintes liées à l'emploi de médium créatif plus conventionnel demeure ainsi la propriété la plus attrayante de la programmation informatique. Dans ce contexte, la programmation peut être considérée comme un processus dans lequel les artistes traduisent leurs idées créatives en langages informatiques, et dont le résultat peut être un programme complet ou des collections de codes informatiques qui peuvent être exécutées par des ordinateurs. Comme les codes informatiques sont un ensemble formalisé d'instructions logiques, le processus de programmation donne souvent aux artistes la possibilité d'exprimer leurs concepts subjectifs d'une manière objective et rigoureuse. Cette capacité à formaliser les concepts artistiques – souvent abstraits – est à la fois unique et propre à ce type de pratique⁵².

⁵² « Their programmable nature is arguably the most significant aspect of computers, which distinguishes them from any other past man-made artifact. Because of this, any logical processes can be realized in the form of computer algorithms or programs. While some artists have been adopting computers to simulate traditional tools, others have aimed to create artistic works through the practice of computer programming. In other words, programming-based practice specifically explores new possibilities which may be achieved by using computer codes.

In any creative practice, artistic expressions are often restricted by the limitations of the tools used. In other words, artists are not able to produce works beyond the capacity of the medium they use. Since any conceivable

Et pour cause : dans le domaine du numérique, quelle que soit la forme d'art pratiquée, le résultat de la programmation génère un stock de codes demeurant structurellement accessibles à tous ceux qui en maîtrise la (ré)écriture. Cela permet ainsi aux créateurs de proposer des œuvres aux esthétiques plurielles, lesquelles étaient auparavant étrangères faute d'un « vocabulaire » approprié. En outre, grâce aux codes, les artistes se familiarisent avec d'autres champs disciplinaires et acquièrent ainsi de nouvelles connaissances⁵³. D'une certaine manière, la pratique de la programmation favorise le développement d'une conception horizontale de la création qui ne considère plus les disciplines de manière isolée mais plutôt comme des flux d'informations qui se fondent en une unique écriture numérique :

*Je pense que cela [le domaine numérique] génère des comportements différents et des écritures différentes, moins linéaires aussi. Cela change beaucoup de choses quand même. Les choses sont moins pyramidales et plus horizontales aussi.*⁵⁴

Par ailleurs, en tant que médium créatif, le code permet aux artistes d'envisager la programmation selon différentes perspectives. Il arrive qu'elle constitue un appui voire un outil mobilisable dans la réalisation d'un projet. Souvent, elle n'est pas centrale mais demeure une étape nécessaire. Pour certains, à l'inverse, le code est en lui-même aussi important que ce qu'il produit et le processus de programmation n'a plus à être caché du public, bien au contraire : l'esthétique qui en résulte relève en grande partie de la structure, de la conception, du fonctionnement et de l'intention du code. Bref, non seulement les écritures informatiques constituent une plate-forme commune à de nombreux praticiens issus de disciplines et d'horizons professionnels différents, mais elles représentent un médium partagé, c'est-à-dire un moyen de communication et/ou d'information favorisant les situations de coopérations. C'est d'ailleurs bien souvent dans ces configurations d'échanges que les « artistes numériques » ont l'occasion de se révéler voire de s'émanciper de leur seule compétence en informatique :

L'art numérique est un art à part entière [...], c'est une pratique particulière. La dimension technologique liée à cette création artistique développe des esthétiques inconnues jusque-là, non identifiées. Il y a donc une spécificité, une

idea can be materialized in the form of computer codes, programming thus offers a tremendous amount of freedom and a array of possibilities for artists. The liberation from various physical constrains of the conventional creative medium can be seen as the most attractive quality in creating works of art through computer programming.

Programming, in this context, can be seen as a process in which artists translate their creative ideas into computer languages, resulting in a complete program, or collections of computer codes, which may be executed by computers. As computer codes are a formalized set of logical instructions, the process of programming often gives artists the ability to express their subjective concepts in an objective and rigorous manner. This ability to formalize - often abstract - artistic conceptions, can also be seen as an unique aspect of this mode of practice ».

⁵³ Ces phénomènes ne sont pas nouveaux : lorsque l'électronique est devenue facilement accessibles, nombre de musiciens étaient désireux de mettre au point leurs propres instruments électroniques. Pour ce faire, ils devaient non seulement comprendre comment les instruments traditionnels étaient conçus, mais également acquérir les compétences en électronique nécessaires à la bonne conduite de leur projet.

⁵⁴ Entretien avec PJ Pargas, DJ et plasticien, le 6 mars 2012.

signature plastique. Le problème est que dans ce domaine les artistes n'ont pas les moyens de travailler [...]. Ils sont dans un artisanat permanent qui fait que leur travail ne peut pas suffisamment se développer. Le spectacle vivant est parfois aussi une possibilité pour eux d'avoir les moyens de développer leurs outils. Loïc, notre programmeur, a comme cela développé des projets perso qui étaient en germe dans son ordinateur et dans sa tête. Après il est difficile de savoir si c'est une maladie opportuniste ou une convergence de désirs...! Je pense que les problématiques de recherche individuelles convergent quand même.

Je vois aussi des gens qui n'étaient que techniciens, qui avaient un savoir technique mais pas de projet de création artistique indépendant, produire eux même des performances et être sollicités pour cela. Cela amplifie un phénomène plus large je pense : la plus grande reconnaissance du regard artistique des techniciens et à qui on confie des projets artistiques dans la réalisation. C'est très flagrant dans les arts numériques.⁵⁵

A l'heure de la programmation informatique, identifier l'artiste numérique constitue une tâche ardue : à la fois technicien, créatif et créateur, ce dernier multiplie les incursions au sein de monde sociaux variés et complémentaires. Cette réalité tangible et mouvante rend difficile la lecture d'un paysage artistique où la production de l'œuvre, insaisissable, ne constitue qu'une étape d'un processus de création complexe et paradoxalement anonyme.

1.2 De quelques figures de l'artiste numérique

Dans ses nombreux ouvrages sur les arts numériques, Jean-Paul Fourmentraux (2010, 2011, 2012, 2013) montre bien comment les différentes innovations technologiques et multimédias liées au déploiement d'Internet, des langages informatiques et des supports numériques se sont accompagnées ces dernières décennies d'une hybridation croissante des compétences artistiques, technologiques et scientifiques. Suivant les analyses de Pierre Michel Menger (2006) sur le « travail créateur », celui-ci explore les « frontières mobiles » entre « recherche artistique », « création technologique » et « actions managériales » et montre comment ces porosités cognitives et professionnelles se doublent de recompositions originales :

« Si la plupart des réalisations repose encore sur d'indispensables coopérations entre des artistes et des informaticiens qui se partagent les contours de l'œuvre, l'activité de création associe désormais plus fréquemment des contributions d'acteurs mixtes : artistes/développeurs ou programmeurs/artistes » (Fourmentraux, 2013, p.105).

De cette approche, nous retenons que les conditions sociales de la production de l'œuvre numérique articulent plusieurs compétences à la fois complémentaires et de statut variés. A cet égard, l'observation de la scène des arts numériques stéphano-lyonnaise montre qu'un certain nombre d'individus disposent en effet de profils bigarrés. Selon un gradient d'hybridation des savoir-faire, s'étirant depuis la pratique de l'art jusqu'à l'ingénierie, nous

⁵⁵ Entretien avec Joris Mathieu, metteur en scène et membre de la compagnie Haut et Court, le 25 avril 2012.

sommes en mesure de présenter un éventail de quatre figures types. Ces figures ne visent pas l'exhaustivité mais tendent à illustrer les porosités cognitives précédemment abordées.

1.2.1 « L'artiste bidouilleur »

Cette première figure regroupe cette nébuleuse d'individus disposant d'une première formation artistique très marquée (musique, spectacle vivant, art plastique, etc.). Dans leur recherche de nouvelles formes d'expression, généralement à cheval entre plusieurs disciplines artistiques, ils sont rapidement amenés à mobiliser des outils (informatiques ou autre) dont ils ont une maîtrise toute relative voire quasi-nulle. Souvent autodidactes et épaulés par des techniciens plus aguerris, ceux-là s'emploient néanmoins à « bidouiller » (dans le champ du numérique mais également de l'électronique), en solitaire ou plus collectivement, de manière à poursuivre leur propre projet créatif :

*« A un moment on a commencé à faire des bidouilles... Je ne programme pas, je ne suis donc pas aussi pointu que d'autres dans l'équipe... mais à un moment, un peu d'électronique, de soudure, un peu de recherche sur des logiciels comme Max / MSP.... L'outil arrive par nécessité et il y a aussi le côté convivial avec l'équipe. On partage autour de cela. On a l'impression de tomber dedans sans s'en rendre compte ».*⁵⁶

Il arrive néanmoins que certains d'entre-eux parviennent à une maîtrise aboutie de la programmation au point de jouir d'une véritable autonomie technique. C'est par exemple le cas de Gregory Lasserre (duo Scénocosme) ou de Nicolas Frespech, qui tout deux se déclarent autant codeur que créateur.

1.2.2 « L'artingénieur entrepreneur »

A l'inverse de l'« artiste bidouilleur », l'« artingénieur » est avant tout issu d'une formation située dans le giron de l'ingénierie. Disposant d'une grande maîtrise technique (programmation, codages, électronique, etc.), cet individu n'envisage souvent la pratique de l'art que sur le tard. Parmi les artistes que nous avons rencontré, Adrien Mondot en très certainement la figure la plus représentative. Son travail s'attache à explorer le mouvement et se situe à égale distance entre l'art du jonglage et l'innovation informatique. Ses créations, portées par la recherche d'« un numérique vivant et sensible », sont l'occasion d'éprouver eMotion⁵⁷, son propre « programme informatique d'animation en temps interactif axé sur le traitement de signaux issus du monde réel » dont il implémente les fonctions au gré de ses performances. Plutôt qu'artiste, ce dernier préfère le terme artisan pour définir la nature de son travail, évoquant la dimension laborieuse de l'écriture informatique :

⁵⁶ Entretien avec Cyril Darmedru, musicien, électronicien et membre du collectif la MatTrice, le 30 mai 2012

⁵⁷ L'interface est accessible en ligne sur le site suivant : <http://www.am-cb.net/emotion>.

« Moi je viens de la recherche en informatique au départ. J'ai fait licence, maîtrise, DEA et « magister » en informatique et automatique. Mon parcours en informatique s'est déroulé à Grenoble et Montréal. En parallèle je faisais beaucoup de jonglage. Ce sont deux pratiques solitaires et laborieuses. Assez rapidement, j'ai quitté mon travail de conception logiciel pour monter un projet artistique qui mêlait les deux aspects : jonglage et extension de la réalité par le biais du virtuel. J'ai fondé la compagnie en 2004, qui a été assez vite repéré car le projet était singulier : le fait qu'on puisse développer des logiciels sur mesure pour les projets. On a été très vite repéré et accueilli par les institutions. [...] Fabriquer un numérique sensible et vivant était quelque chose de recherché par les lieux de diffusion. [...] Le fait que mon parcours soit un peu atypique aussi a sûrement joué : je n'ai fait ni le conservatoire, ni une grande école de cirque ».⁵⁸

Mais c'est avant tout d'une culture *geek* matinée d'un souci d'élégance qu'il se réclame :

*« Le statut d'artiste j'ai toujours du mal à l'endosser [...]. On ne passe pas de *geek* à artiste... je me sens *geek* tout court ! C'est juste essayer de trouver des processus élégants, un agencement des choses qui fait une forme élégante... La notion d'élégance renvoie à une optimisation d'un raisonnement mathématique. Par exemple, faire le moins de mouvements pour exécuter quelque chose. Ça peut être aussi la forme de ces mouvements ».⁵⁹*

Conscient des enjeux économiques que véhiculent les techniques qu'il développe, il envisage selon en credo entrepreneurial et proactif de futures collaborations avec le monde de l'industrie ou encore de la communication :

« Nos besoins sont proches de ceux qui travaillent en communication visuelle. Je suis le seul à développer ça. Alors qu'on pourrait très bien imaginer un fonctionnement où ce travail de développement de principes d'interaction soit mutualisé à plusieurs structures. On sait très bien que des structures comme Decaux, par exemple, veulent aller vers des vitrines interactives et sont intéressés par le développement d'outils qui vont dans ce sens-là. Par exemple, on pourrait leur demander de mettre de l'argent pour nous aider à payer deux développeurs à plein temps pour concevoir un logiciel dont ils tireraient aussi les bénéfices ».⁶⁰

1.2.3 « L'ingénieur que l'on découvre artiste »

Point de confusion avec la figure précédente. Cette catégorie recouvre l'ensemble des praticiens dont la principale formation relève de l'ingénierie et qui dans leurs loisirs s'exercent aux Jeux Vidéo et de manière ludique à la programmation informatique. L'idée qu'ils développent des esthétiques originales relève d'un discours construit *a posteriori* à l'égard de leur travail par des acteurs issus du monde de l'art. Aussi leur reconnaissance en tant qu'artiste ne constitue pas un objectif en soi – même si le souci de dépasser la seule performance technique les habite. Cependant, c'est par ce biais qu'ils peuvent accéder à

⁵⁸ Entretien avec Adrien Mondot, informaticien, jongleur et membre de la compagnie Adrien M./Claire B., le 6 avril 2012.

⁵⁹ *Ibid.*

⁶⁰ *Ibid.*

certains évènements voire certaines subventions.

C'est ainsi que John Richer, ingénieur informatique, VJ et membre de TheorizCrew – aux côtés de David-Alexandre Chanel, artiste et ingénieur de recherche, évoque son expérience et notamment l'une de ses premières installations de projection architecturale (*mapping*), intitulée « Pacman », laquelle remporta en 2011 à la Fête de Lumières un certain succès :

« J'ai jamais trop ressenti un besoin de créer. Ce n'est que depuis ces deux dernières années que je ressens que j'ai peut-être quelque chose à exprimer. David est musicien, il a plus cette fibre-là. A la base Pacman, c'est partit d'un trip, cela reste un jeu [...] ce n'est pas non plus hyper artistique comme idée. C'était plus un trip de geek, d'aller toucher de la technique, du matos... on est ingénieur, on est très technique. On a appris en programmer en école d'ingénieur. L'idée initiale n'était pas de dire « on va faire de l'art ». Mais du coup après on a découvert ce milieu-là, on voit qu'il y a des choses à faire, qu'on peut exprimer certaines choses... c'est cela qui nous fait réfléchir aussi [...]. La technique pour nous n'est qu'un outil. Et si ça ne l'est pas, il faut que ça le devienne, sinon on ne sera pas dans le côté artistique de la chose. [...] Mais par notre formation, on se rend compte qu'on a vraiment des compétences en plus que d'autres acteurs qui viennent de l'art et qui savent moins programmer. On sait où on va quand on programme, avec des outils qu'on va développer nous-même. Et puis, on est capable, je pense, un peu plus, d'écrire un cahier des charges pour un projet, dans une logique plus d'entreprise ».⁶¹

1.2.4 « Le Mac Gyver technologue »

Issu d'une série télévisée, Mac Gyver est l'un des personnages qui a le plus marqué la culture populaire des années 1980/1990. Sa particularité et, par la même, son principal atout en tant qu'« héros » repose non pas sur sa force physique mais plutôt sur ses capacités intellectuelles, sa grande culture scientifique et technique, et sa propension à bricoler « sur mesure » des solutions à toutes formes de problème. Si nous nous permettons cet emprunt, c'est que la figure de Mac Gyver nous semble bien imager cette nouvelle catégorie d'artiste numérique. Leur identité ne repose pas sur l'acte de création (ils ne disposent d'ailleurs pas ou peu de formation artistique), quand bien même ils s'en réclament, mais plutôt sur leur capacité à générer des solutions techniques et technologiques à des problèmes posées par certains processus créatif.

« La conception de l'objet n'est pas que technique, c'est artistique aussi. Je suis convaincu que même avec un fer à souder dans la main, je suis encore en train de faire de l'art. Ce n'est pas que de la technique »⁶². C'est en tout cas ainsi qu'Olivar 1er définit sa pratique. Au technologue d'ajouter :

⁶¹ Entretien avec John Richer, ingénieur, artiste et membre du collectif Theoriz Crew, le 24 avril 2012.

⁶² Entretien avec Olivar 1er, électronicien et artiste, le 24 avril 2012.

« Je n'ai pas de parcours universitaire ou quoi que ce soit. Je suis électrotechnicien, niveau BTS. Je suis enseignant d'ailleurs dans ce domaine. J'ai fait de la musique. J'ai fabriqué un grand nombre d'instruments de musiques électroniques. Je me suis lancé depuis quelques années dans la logique programmée, notamment avec les Arduino⁶³. Cela m'a permis de développer et d'augmenter tout ce que je savais faire déjà en électronique. Au niveau musical et fabrication d'instruments, j'étais arrivé à une limite, j'ai ensuite arrêté d'en faire, je me suis mis à apprendre pendant deux ans, à faire des expériences, et maintenant je suis arrivé à un point où je fais ce que je veux !

Par exemple, avant je travaillais avec des gens qui font du Light Graph. Je les ai rencontrés lors de la Fête des Lumières. Ils faisaient de grosses performances sur la place Bellecour. Ils étaient capables de faire de superbes installations, ce sont des super graphes, mais ils dessinaient encore avec une lampe de poche ! Comme si on avait des super peintres qui continuaient à dessiner avec du charbon de bois comme les hommes préhistoriques ! Je leur ai proposé de revenir le lendemain avec un outil que j'avais fabriqué dans la journée. C'est mon côté grain de sel ! Mais depuis on travaille ensemble sur plein d'outils ». ⁶⁴

Mu par l'envie de transmettre son savoir-faire, de développer des projets artistiques et de se rendre utile, le principal objectif d'Olivar 1er est d'« *aider des gens qui sortent du champ des arts numériques* », de leur apporter « *une assistance technique et artistique* ».

La création numérique s'appuie donc sur la capitalisation de savoirs faire et de connaissances qui forcent à dépasser les clivages propres aux découpages disciplinaires, aux oppositions art/artisanat ou esthétique/technique, et donne à voir un large spectre de créateurs issus de mondes sociaux, allant des arts aux sciences de l'ingénieur en passant par l'électronique et la communication. Si dans la pratique quotidienne, la maîtrise du code (entre autre) ne conditionne pas le travail de l'art, l'accès aux individus disposant de ce savoir demeure néanmoins primordial. A mesure que s'intensifient leurs coopérations, artistes, informaticiens, techniciens et autres technologues posent ensemble les pierres d'un édifice relationnel avant tout basé sur la poursuite d'un objectif commun : résoudre un problème qui relève à la fois du champ artistique (qualité esthétique, enjeu d'exposition) et du domaine technologique (enjeu de recherche et développement, transfert industriel). Dès lors, l'œuvre d'art se voit dépossédée de son statut d'unicité pour ne devenir qu'une étape dans un processus expérimental et collectif qui vient satisfaire tant la recherche esthétique que technoscientifique.

⁶³ Suivant Wikipédia, « *Arduino est un circuit imprimé en matériel libre (dont les plans de la carte elle-même sont publiés en licence libre mais dont certains composants sur la carte, comme le microcontrôleur par exemple, ne sont pas en licence libre) sur lequel se trouve un microcontrôleur qui peut être programmé pour analyser et produire des signaux électriques, de manière à effectuer des tâches très diverses comme la domotique (le contrôle des appareils domestiques - éclairage, chauffage...), le pilotage d'un robot, etc. C'est une plateforme basée sur une interface entrée/sortie simple. Il était destiné à l'origine principalement mais pas exclusivement à la programmation multimédia interactive en vue de spectacle ou d'animations artistiques. Arduino peut être utilisé pour construire des objets interactifs indépendants, ou bien peut être connecté à un ordinateur pour communiquer avec ses logiciels (ex. : Processing, Max/MSP, Pure Data, SuperCollider) ».*

⁶⁴ Entretien avec Olivar 1er, électronicien et artiste, le 24 avril 2012.

D'une certaine manière, la configuration sociale qui préside à la conception de l'œuvre, préfigure, en amont de la proposition artistique, sa finalité : la relation prime désormais sur l'objet. Mais peut-on encore parler d'œuvre ? De fait, la multiplicité des interactions dissipe le geste créateur au profit d'innombrables actions créatives plaçant l'œuvre d'art « *au cœur d'une négociation distribuée entre des acteurs et des dispositifs techniques hétérogènes* » (Fourmentraux, 2013, p. 106) ; à tel point que l'« *équilibre de l'œuvre est le résultat d'une série de traductions et d'articulations* » (Ibid.). Reste à en saisir le fonctionnement : comment s'organisent ces transferts de savoirs et de connaissances ? Les individus concernés se rencontrent-ils exclusivement dans un cadre professionnel ou doublent-ils ces rencontres d'instant de plaisirs et loisirs ? Que poursuivent-ils dans la formalisation de ces coopérations originales ?

1.3 Face à-face, face-à-l'art et face-au-code : le tryptique relationnel du milieu créatif numérique

Les artistes que nous avons rencontré exercent des activités multiformes et plurielles, eu égard aux mélanges des techniques (synthèse sonore, installation multimédia, Vjing, etc.), à la diversité des objets produits et à la transgression permanente des frontières entre art et informatique, art et communication, etc. Ces activités relèvent certes d'une multiplicité de compétence mais également de leur capacité à accéder à des réseaux, à s'y insérer et à les pérenniser, à s'y faire connaître et reconnaître, et à mobiliser les ressources disponibles. Il est vrai que certains acteurs, certaines institutions voire certains lieux favorisent plus que d'autres la constitution de ce capital social « *en facilitant l'interconnexion de toutes sortes de ressources* » (Halbert, 2008, p.224). Ces agents d'intermédiation, ce sont les *gatekeepers* (gardes barrières, médiateurs ou passeurs – cf. Currid, 2007 et Halbert, 2008). Leur position « *aux points névralgiques d'un système de médiations qui contribue à capter et commodifier le matériau créatif* » les rend d'autant plus incontournables qu'« *ils réalisent ce rôle d'interfaçage grâce à la mobilisation d'une connaissance portant sur des réseaux de portés multiples (locale, régionale, nationale, globale)* » (Halbert, 2008, p.222).

Dans le premier chapitre, nous avons pu montrer que des associations comme l'AADN ou Metalab (et dans une moindre mesure l'ANRA) avaient vocation à structurer le milieu des arts numériques que nous observons, et ce aux échelles locale et métrorégionale. En véritables *gatekeepers*, ces acteurs (et d'autres) tentent de répondre aux besoins inhérents au monde des arts numériques notamment à l'égard des pratiques de programmation informatique. A ce travail d'organisation sociale, s'ajoutent les diverses formes d'interactions qu'établissent les artistes au gré de médiations variées – informelles, formelles, spontanées ou provoquées, et qui nourrissent leur créativité ainsi que leurs aptitudes entrepreneuriales. Dans le champ des arts numériques, celles-ci supposent que le créateur mobilisent trois formes de sphères

relationnelles : le *face-à-face*, le *face-à-l'art* et le *face-au-code* (cf. Figure 4. et 6.). Bien que distinctes, toutes trois demeurent complémentaires. Chacune fait appel à des configurations spatiale et sociale spécifiques dont nous nous emploierons à dessiner les contours.

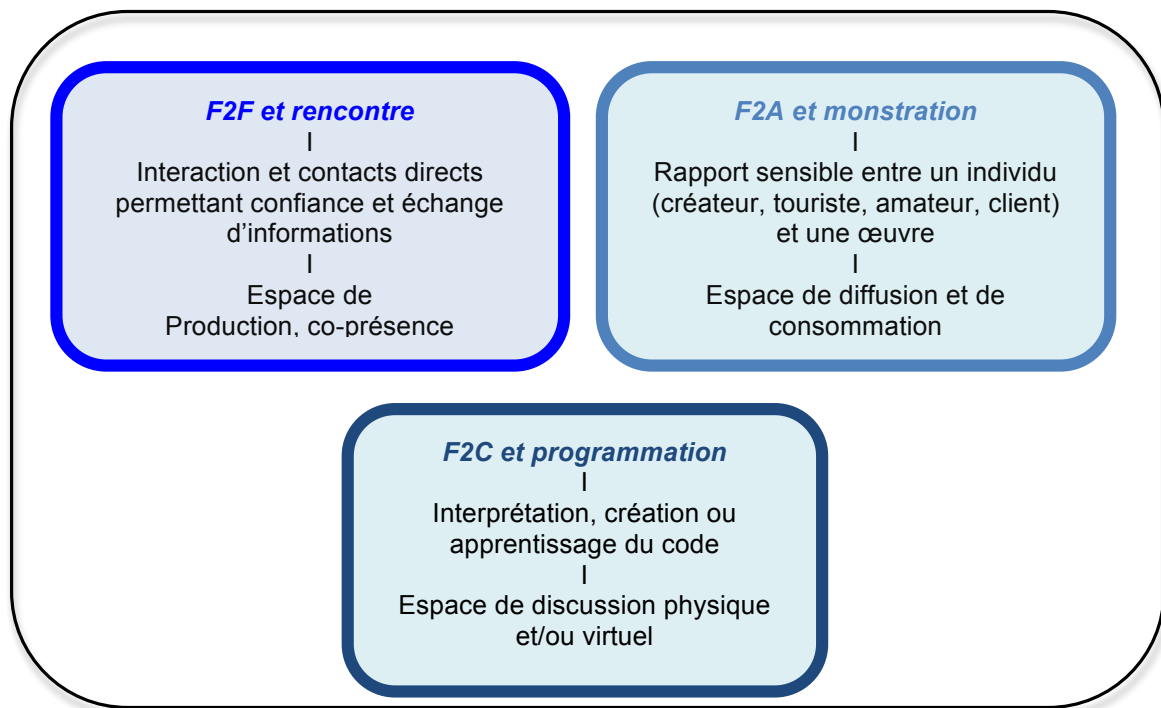


Figure 4. Sphères relationnelles et milieu des arts numériques

Source : Ambrosino et Guillon, 2013

Face-à-face (F2F), *face-à-l'art* (F2A) et *face-au-code* (F2C) permettent la transmission des informations nécessaires à la structuration d'un milieu des arts numériques

1.3.1 Le *face-à-face* à l'heure du numérique

Peu d'auteurs se sont attachés à décrire précisément la nature du *face-à-face*. A. Bagnasco (2003) par exemple définit la « rencontre » comme une unité élémentaire d'interaction au cours de laquelle les individus expérimentent tact et confiance réciproque. En se multipliant, elles adoptent un caractère routinier et peuvent modifier les comportements. La « rencontre » produit donc de « l'intégration sociale »⁶⁵ qui, avec l'« intégration systémique »⁶⁶, constitue l'une des conditions nécessaires de l'organisation sociale. M. Storper et d'A.-J. Venables (2004), quant à eux, positionnent le *face-à-face* au cœur des processus d'apprentissage, de coordination, de socialisation et d'émulation propres à de nombreuses activités économiques (industries culturelles et financières, design, recherche et développement, etc.) mais également du travail artistique. Cette configuration relationnelle permet des transactions pluridimensionnelles simultanées et constitue un « média irremplaçable par la quantité, la

⁶⁵ Cette forme d'intégration recouvre l'ensemble des pratiques sociales fondées sur la réciprocité entre les acteurs.

⁶⁶ Cette forme d'intégration est liée aux mécanismes de fonctionnement de la société dans son ensemble.

qualité et la diversité des informations transmises, ainsi que la réactivité rendue possible » (Calenge, 2008, p.135). Le contact direct constitue l'infrastructure « soft » de la créativité et implique la coprésence physique d'au moins deux individus – littéralement, il leur faut être suffisamment proche pour pouvoir se toucher.

« La communication en face-à-face peut fonctionner sur plusieurs niveaux à la fois – verbal, physique, contextuel, intentionnel et non-intentionnel. Une communication pluridimensionnelle de ce type est considérée par certains comme le facteur essentiel dans la transmission du savoir tacite et complexe. Par exemple, les socio-psychologistes défendent l'argument selon lequel la créativité résulterait de plusieurs canaux de gestion de l'information fonctionnant simultanément, comprenant non seulement le mode déductif « standard », mais aussi analogique, métaphorique, et d'autres méthodes parallèles également » (M. Storper et A.-J. Venables cités et traduits dans Calenge, 2008, p.117)

Autrement dit, la situation de *face-à-face* est « irremplaçable dans la communication de ce qui est difficile à coder et formater » (Calenge, 2008, p.136), sa multiplication permettant d'obtenir des « feedbacks » rapides ; le tout constituant « un environnement de communication rapide et efficace qui nécessite la coprésence des personnes et des activités partageant les mêmes objectifs » (*Ibid.*, p.137). La Figure 5. ci-dessous reprend en les synthétisant les divers avantages que présente le *face-à-face*.

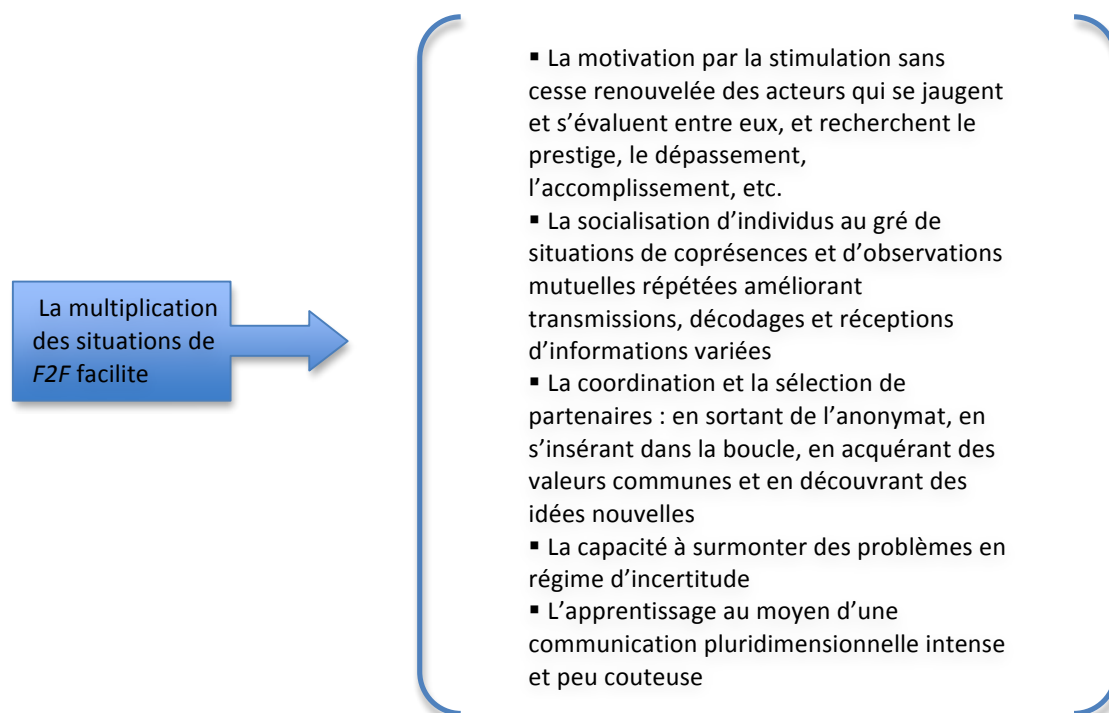


Figure 5. Les avantages du face-à-face

Source : adapté de Storper et Venables (2004) et Calenge (2008)

La force d'un milieu créatif tient en grande partie à la densité ainsi qu'à la rapidité du transfert d'informations (contacts, accéder à des financements, diffusion d'expériences,

supports technologiques, opportunités d'emplois) que permettent les *face-à-face*. C'est d'ailleurs en ces termes qu'Olivar 1er exprime leur importance :

*« Internet est un outil pour rencontrer des gens mais cela ne remplace pas de faire des choses ensemble physiquement ! [...] Internet c'est très bien pour résoudre des problèmes rapidement et trouver des solutions rares. S'il y en a un dans le monde qui a la solution, on peut la trouver. Mais ensuite dans le cadre des ateliers par exemple, il y en a qui sont des développeurs informatiques. La partie programmation est leur langue maternelle mais dès qu'il faut brancher un petit bouton, une led... là il faut les mains. Et internet ne suffit pas pour transmettre. On apprend les choses beaucoup plus vite lors des ateliers. Ce sont des discussions qu'on a. On fait une petite expérience et on peut progresser comme ça. On est des êtres humains, il faut se rencontrer, échanger ».*⁶⁷

Accéder au milieu, c'est disposer d'un point d'entrée, souvent très informel (une accointance particulière, une relation de travail), à un réservoir de bonnes pratiques – une sorte de mémoire collective née de multiples tentatives individuelles – qui permet le partage des idées et prévient l'erreur à la lumière du « déjà vécu » (comment ?, qui ?, quoi ?, quand ?), enrichissant ainsi qualitativement toutes nouvelles initiatives. L'échange de savoir s'y accompagne d'une validation (ou non) immédiate : aussi tôt créée, l'innovation esthétique et/ou technique est reprise, testée, amendée, critiquée, digérée. Une sélection naturelle s'opère alors.

Cependant, s'il est vrai que les contacts interpersonnels pèsent sur la définition du cadre cognitif du travail artistique, le rapport qui s'établit, d'une part, entre un individu et le résultat de ce travail, le *face-à-l'art*, et, entre un individu et le processus technique qui permet la création, le *face-au-code*, d'autre part, relève de sphères relationnelles que nous considérerons ici, pour la clarté du propos, distinctes.

1.3.2 Face-à-l'art et monde virtuel

Le *face-à-l'art*, décrit les conditions de médiation, de réception sensorielle et d'observation physique d'une œuvre d'art, tant par les membres de la communauté artistique que par le public (du touriste en passant par l'amateur et le collectionneur). Pour exister, l'œuvre d'art doit en effet être exposée. L'histoire de l'art montre que d'une époque à l'autre, création et exposition ont pu s'adosser simultanément au même espace : celui de l'atelier. Lieu de représentation et de sociabilité, l'atelier, individuel ou collectif, permet aux créateurs de montrer sa production finie ou en cours. Cependant être *face-à-l'art* n'implique pas nécessairement de s'immiscer dans l'intimité du créateur ; il est des configurations de médiations artistiques alternatives.

⁶⁷ Entretien avec Olivar 1er, électronicien et artiste, le 24 avril 2012.

Musées, galeries et centres d'art sont autant de lieux où *face-à-face* et *face-à-l'art* sont disjoints, si tant est que l'on place l'artiste au cœur de ces deux sphères relationnelles. Reste que la reconnaissance sociale de l'artiste s'y joue en grande partie. Le contact avec l'œuvre relève ici d'une médiation exclusive entre un objet artistique et l'appareil sensible de l'individu, lequel s'affranchit, tant que faire se peut, des interférences, des interprétations et des points de vue de chacun, y compris du créateur. Il en est de même lorsque l'art investit l'espace public : ici le *face-à-l'art* promu, en créant « *une brèche dans la routine perceptive* » (Augoyard et Leroux, 1999, p.11), se meut, une fois de plus, en une invitation à contempler la création, limitant ainsi les situations de coprésence entre l'artiste et le public. Cette forme de diffusion est féconde car elle donne le primat au territoire de l'œuvre plus encore qu'à l'artiste.

Quid dans ce cas de l'art numérique ? Qu'il s'agisse de le produire ou de le diffuser, Internet semble avoir affranchi l'artiste des espaces classiques de création et d'exposition. Muni d'un ordinateur, le créateur, nomade, s'invite dans les foyers équipés court-circuitant ainsi les lieux conventionnels de la monstration. Est-ce à dire qu'il ne s'y invite plus ? L'art numérique n'est pas uniquement diffusé sur Internet. A l'échelle de la région Rhône-Alpes, les manifestations (Biennale du design, Rencontres I et Salon Experimenta, Nuits sonores, Fête des lumières, etc.) et événements dédiées à cette forme de création se multiplient (Cf. Chapitre 1) tout comme les spectacles (notamment ceux présentés aux Subsistances à Lyon et à l'Hexagone de Meylan), de même que musées (CCSTI Grenoble) et galerie (Galerie H+) commencent à s'en accommoder – bien que ces installations numériques supposent souvent un matériel fort coûteux.

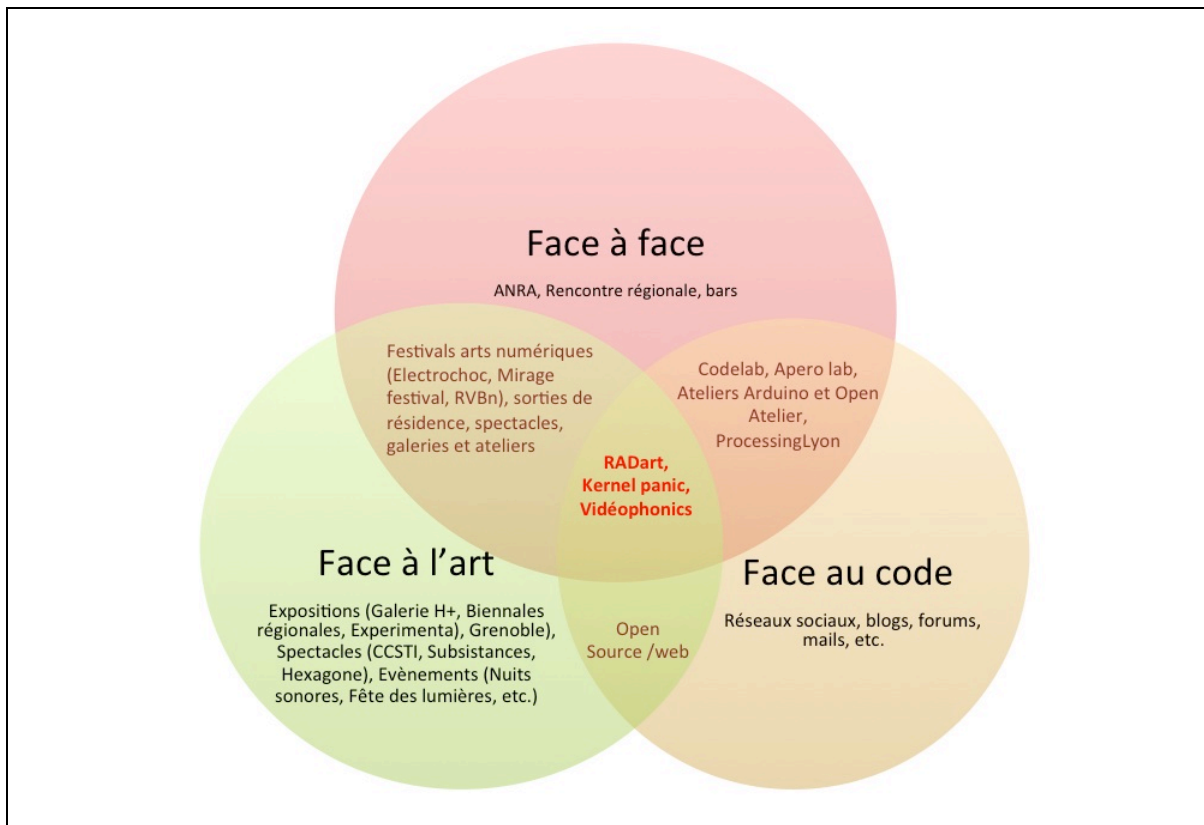


Figure 6. L'organisation du milieu des arts numériques

Source : Ambrosino et Guillon, 2013

1.3.3 Face-au-code et travail de l'art

Le *face-au-code*, décrit quant à lui l'ensemble des interrelations nécessaires à la pratique de la programmation informatique, à son apprentissage et à sa mise en œuvre, et concerne tant les membres de la communauté artistique qu'une vaste nébuleuse d'individus constituée d'amateurs ou de professionnels. Concrètement, la complexité que nécessite la résolution de certains problèmes liés à la maîtrise de l'outil informatique (et ses conséquences analogiques ou électroniques) pousse les individus à solliciter des compétences techniques pointues. Deux formes principales de *face-au-code* se distinguent. La première s'exerce individuellement et s'opère sur le web. Les supports dédiés à ce type d'interactions sont les sites spécialisés (comme le Codelab, développé ci-dessous), les forums indépendants ou liés à l'exploitation et à la pratique d'un programme. Ainsi que le suggère Nicolas Frespech, artiste et codeur :

« Je suis plutôt codeur à la base. J'ai toujours voulu faire de l'art. J'ai eu mon premier ordi à 12 ans, un Commodore VIC-20 qui programmait en Basic. Ça a été la grande découverte de ma vie. C'est comme cela que j'ai commencé la programmation. A la maison, on a eu le minitel. J'ai eu aussi internet très rapidement. Ensuite j'ai fait un cursus classique. Je suis parti en arts plastiques à Montpellier. J'étais dans une pratique artistique quasi solitaire [...]. L'arrivée du réseau et du numérique a fait en sorte que j'ai jeté les pinceaux et mes trucs de peinture. Il y a eu une communauté très tôt sur le web où on pouvait s'échanger les codes. C'est la grande époque des forums. Par exemple, jodi.org.

*Il y avait pas mal de forums de mordus qui te donnaient des réponses quand tu avais des difficultés. Cela marchait très bien. Ce fonctionnement était partagé par les autres gens ».*⁶⁸

Idéale pour la recherche de réponses à des questions précises, cette formule s'avère néanmoins limitée dès lors que le projet mobilise des objets ou des interfaces qu'il est nécessaire de manipuler. Il est alors bénéfique de doubler le *face-au-code* d'un *face-à-face* simultané. Divers moments et lieux viennent alors permettre de « soulever le capot » :

Le Codelab organisé par Creatcom, Metalab, Olilab⁶⁹ et Processing Lyon⁷⁰

Le Codelab, c'est tout à la fois un site web, des rencontres sur la programmation dans le domaine de la création artistique et un forum dédiés « *aux pratiques expérimentales de création d'image, de vidéo, de son et de musique qui utilisent des langages de programmation (processing, chuck, supercollider, livecode, etc.), de programmation visuelle (pure-data / gem, vvvv, etc.) ou l'expérimentation électronique (construction d'interfaces et d'instruments, circuit-bending, etc.)* »⁷¹. Tel que le remarque Igor Deschamp :

*« Le but du jeu avec l'échange sur ces outils de programmation est de continuer à apprendre sans arrêt tout seul par l'échange avec d'autres. C'est une formation collective en ligne en quelque sorte par l'échange pour des gens de tous les niveaux. »*⁷²

A l'origine, « *c'est un projet qui vient de Nantes. Ce sont des programmeurs de la France entière qui s'échangent des infos sur le site Codelab et régulièrement des événements sont organisés dans toute la France. Un projet est exposé, on échange dessus et on propose des solutions techniques. On y trouve des étudiants en art, des artistes, des programmeurs... La fréquence est en fonction des envies, des moyens... Les artistes l'auto-organisent maintenant. [...] Le Codelab est le format français. Mais c'est inspiré d'une série d'événements qui existe dans le monde. Il y a plein de formes de regroupements autour de la programmation qui existent, chacun étant spécifique à un type de croisement. On sait que le Codelab est spécifique à la création artistique. D'autres sont beaucoup plus technophiles* »⁷³.

Organisé conjointement par Creatcom, Metalab, Olilab et Processing Lyon, seulement deux rencontres lyonnaises ont pu se mettre en place en novembre 2011 et en mars 2012. C'est

⁶⁸ Entretien avec Nicolas Frespech, artiste, le 23 avril 2012.

⁶⁹ Association créée par Olivier Ier.

⁷⁰ *Processing Lyon* est une structure indépendante du développeur du logiciel *Processing*. *Processing* est l'un des logiciels de référence en graphisme génératif et interactif (cf. Encadré. Pratiques créatives, codes et langages de programmation). *Processing Lyon* fait la promotion de ce logiciel, de ces applications et propose des journées de présentation et de formation.

⁷¹ Cf. <http://codelab.fr/26>

⁷² Entretien avec Igor Deschamps, fondateur de Metalab, le 7 mars 2012.

⁷³ Entretien avec Igor Deschamps, fondateur de Metalab, le 7 mars 2012.

d'ailleurs en jouant de leurs réseaux et de leur solidarité territoriale que les acteurs locaux ont intégré le Codelab :

*« Derrick Giscloux s'est inscrit récemment directement dans le réseau Codelab. Il a apporté tout un savoir inédit sur le site autour de l'utilisation de la Kinect. Il y a donc des affinités et des liens étroits qui se sont créés avec les équipes du Codelab. C'est comme cela qu'on est rentré dans le réseau. Ce n'est pas une charte... C'est un esprit ».*⁷⁴

Les Apérolab organisés par Metalab et Olilab

Ces rencontres destinés aux discussions autour du code sont une déclinaison lyonnaise du Codelab, à la fois plus confidentielles et moins ambitieuses. Leur principe est simple, *« chacun passe son tour et explique. On va montrer le logiciel qui permet de faire la réalisation, l'installation. Par exemple, l'artiste projette des images génératives, il montre comment c'est fait et explique tout un tas de trucs. Ça reste de l'ordre de l'information, ce n'est pas un cours. Cela permet de comprendre comme c'est fait, puis on peut aller le voir pour demander des choses plus spécifiques ensuite »*⁷⁵. L'événement est plutôt un succès et mobilise chaque fois entre 30 et 50 personnes qui viennent pratiquer :

*« L'objectif est de montrer des travaux en cours, de soulever le capot de ce que l'on fait. C'est l'occasion de boire un coup, de se rencontrer et de monter des projets ensemble ».*⁷⁶

*Les ateliers Arduino et les Open Atelier proposés par Olilab*⁷⁷

Animé par Olivar 1er, on y vient pour apprendre à programmer les Arduino, Processing, PureData, etc., ou mener à bien un projet artistique :

*« Les artistes eux-mêmes apprennent à faire pour mener à bien leur projet : ils apprennent à programmer, à souder, à faire de l'électronique. Ils apprennent cela de manière informelle et très centrée sur le projet ».*⁷⁸

Fait notable, outre la quête de solutions techniques (faute de compétences technologiques), beaucoup se déplacent pour le loisir et la détente :

*« Il y a aussi pas mal de développeurs lors des ateliers. Il y en a qui sont des développeurs web. Ensuite, ils viennent aux ateliers pour se détendre. Comme si on allait à un club d'écriture ou de loisirs ! A la base, les ateliers dans mon idée étaient pour faire des projets à caractère artistique, puis des développeurs sont venus pour un bon moment de convivialité. Ils viennent pour faire tourner des moteurs, bricoler, faire des objets, des jouets pour leurs enfants... ».*⁷⁹

⁷⁴ Entretien avec Igor Deschamps, fondateur de Metalab, le 7 mars 2012.

⁷⁵ Entretien avec Olivar 1er, électronicien et artiste, le 24 avril 2012.

⁷⁶ Entretien avec Olivar 1er, électronicien et artiste, le 24 avril 2012.

⁷⁷ Les ateliers Arduino font l'objet d'une présentation plus détaillée dans le chapitre 3.

⁷⁸ Entretien avec Olivar 1er, électronicien et artiste, le 24 avril 2012.

⁷⁹ Entretien avec Olivar 1er, électronicien et artiste, le 24 avril 2012.

1.3.4 Gatekeepers et superposition des sphères relationnelles

Les évènements, ateliers et moments de rencontre décrits ci-dessus se concentrent avant tout sur la dimension technologique de la pratique des arts numériques. Grâce à la rencontre et à la démonstration *in situ*, ils articulent entre eux des mondes sociaux différenciés qui gagnent à se croiser tant le bénéfice mutuel est décuplé : apprentissage, développement de réseaux, temps récréatif et ludiques, etc. Si l'activité de création est le point de départ de ces transferts de savoirs, elle n'est pas pour autant centrale et le *face-à-l'art* n'opère qu'à la marge. Il arrive néanmoins que l'ensemble des trois sphères relationnelles se superposent rythmant ainsi la vie du milieu des arts numériques. Souvent à l'initiative de l'AADN, ces temps constituent des repères collectifs communs et l'occasion pour l'association de maintenir son rôle de *gatekeeper*.

Les RADart

Les RADart⁸⁰ sont issues d'un projet porté administrativement par l'AADN mais mis en place par quatre associations : Creatcom, XLR, AADN et Métalab. Le principal objectif est d'organiser des rencontres entre les artistes voire entre les ingénieurs et les artistes. Mais à la différence du Codelab, qui demeure un système de formation et d'échange permanent resserré sur les logiciels libres de création artistique, les rencontres RADart ambitionnent d'établir des ponts entre le monde artistique, le monde des nouvelles technologies et le monde techno-industriel créatif. L'idée n'est pas neuve et s'inspire d'une initiative parisienne portée par une structure entrepreneuriale, nod-A, qui se définit elle-même comme « *un agent d'innovateurs qui entend nouer des liens fertiles entre création numérique et entreprises* »⁸¹. Bien que le projet demeure encore confidentiel – six RADart ont eu lieu pour le moment à Lyon⁸², le principe de fonctionnement est prometteur :

*« Il y a un appel à projets, une sélection d'artistes qui ont des projets faisant intervenir les technologies et sur lesquels ils ont un point de blocage. Ils peuvent ainsi recevoir l'avis d'une assemblée de personnes. Il y a une première présentation en face-à-face, puis des petits groupes se forment et enfin un temps de restitution ».*⁸³

⁸⁰ « RADart : Rapid Application Development pour projets artistiques RADart vous invite à découvrir des projets de création innovants et à participer à la résolution des problématiques rencontrées par leurs créateurs RADart est un événement ouvert qui propose aux designers, aux artistes et aux développeurs/ingénieurs de se rencontrer et d'échanger des savoir-faire pour résoudre des défis techniques de la conception à la réalisation d'une œuvre. En tant qu'artiste-dev, ingénieur créatif, porteur de projet à la double culture, nous vous proposons de venir présenter un projet et d'exposer les défis techniques que vous rencontrez lors de sa réalisation ».

<http://radartfrance.wordpress.com/about/>

⁸¹ <http://nod-a.com/>

⁸² <http://www.radart-lyon.org/presentation/>

⁸³ Entretien avec Igor Deschamps, fondateur de Metalab, le 7 mars 2012.

Les Kernel Panic

L'AADN organise les Kernel Panic qui constituent un temps de rencontre beaucoup plus informel que les précédentes. Cela se passe généralement autour d'une thématique (par ex. la synthèse sonore, le détournement électronique ou encore le tracking). Trois éditions ont eu lieu, chacune à la Boulangerie du Prado, lieu culturel et associatif lyonnais. L'objectif est de prendre le temps d'échanger sur un certain nombre de techniques, mais également de références, le tout dans une ambiance plus ludique que studieuse (Cf. Encadré « Kernel Panic #3 : Instruments 2.0 », compte rendu de la troisième session du 5 avril 2012).

Kernel Panic #3 : Instruments 2.0

Source : <http://blog.aadn.org/aadn/kernel-panic-3-instruments-2-0/>

Pour cette troisième édition, le thème de la soirée était la **musique augmentée**, ou encore les instruments 2.0 si vous préférez... ces moyens que l'on imagine avec son ordinateur pour produire des sons sans se contenter des instrments « normaux ». Autre particularité, son organisation s'insère dans les rendez-vous de la plateforme « Upgrade! », un réseau international d'évènements estampillés arts numériques.



Fondateur de l'Olilib, **Olivar** 1er a ouvert le bal en présentant son instrument tentaculaire devant un parterre de grands enfants aussi conquis que curieux, pressés d'essayer les joujoux sonores de l'artiste-créateur. Jugez par vous-mêmes de l'insolite : un étudiant qui joue du basson rencontre une boule de pétanque encastrée dans une moumoute verte qui s'allume comme K-2000 et qui pilote un sampler, une caisse claire qui fait du bruit toute seule, un joystick récupéré sur une pelleteuse qui permet de redécouper des sons... du kitsch étrange au steampunk non-identifié, les machines communicantes extra-terrestres d'Olivar ont passionné jusqu'aux plus aguerris du milieu. Sa manière d'interpeller le public a suscité la participation, notamment pour le plus grand bonheur d'un Valentin qui à peine arrivé a pu triturer, torturer et se ravir de toutes ces sonorités, inspiré Val ?

Olivar a ensuite laissé la place à Pierre et Jules d'Abi Abo qui nous ont présenté leur joujou du type Reactable, et par là même un autre usage de la musique 2.0 : l'accessibilité au public handicapé. Et non, effectivement pas toujours facile d'apprendre à jouer du violon si l'on est paraplégique ou poliomyélite... c'est pour répondre à ce besoin universel de s'exprimer par le son qu'a été créé le projet Sensotopia (et plus précisément le PtyX). Des blocs aux formes étranges que l'on déplace sur une table et qui produisent des sons à chaque mouvement, interagissant avec les autres d'une manière ou d'une autre... La pratique musicale devient accessible, intuitive, voire mystique. Une installation intrigante, comme en témoignaient les visages concentrés du public, attentionnés à chaque changement de son provoqué par un tour de leur poignet. Un public à nouveau invité à toucher, expérimenter, écouter, pour finalement s'amuser d'un dispositif ingénieux qui fait des envieux.

La dernière partie de la soirée a fait la part belle à une autre création qui vaut le détour : Léo, Luc et Yohan de **Livestockpixel** toujours en quête de dispositifs originaux (ils expérimentent aussi un séquenceur à base de boules de chewing gum), nous ont expliqué comment des petits blocs de carton que l'on déplace

sur un A4 peuvent au choix lancer une grosse boucle de drum n'bass ou bien modifier une montée de synthé que Noisia pourrait leur envier... Si la comparaison est peut-être un peu exagérée, le procédé n'est est pas moins remarquable : une webcam dissimulée dans un abat-jour capte les mouvements des blocs qui correspondent à des séquences rythmiques. Pour aller plus loin, on ne se contente pas seulement du son, car les blocs déclenchent simultanément des séquences vidéos, le musicien devient v-j de fait. Et une fois n'est pas coutume, en costard ou en short, un verre de bière à la main et le sourire aux lèvres, le public s'en est donné à cœur joie sur cet instrument qui faisait bien le pont entre technologie DIY et musiques actuelles.

Du monde, et une édition de Kernel Panic hyper réussie, où les pratiques geek de certains ont rencontré les yeux grands ouverts des néophytes. Des clés de compréhension données de manière ludique et participative auxquelles on associe une ambiance conviviale empreinte d'échanges, font de ce rendez-vous un moment singulier qu'on espère pouvoir renouveler car on s'y sent bien, tout simplement.

Les Vidéophonics

Les Vidéophonics sont les résidences que propose l'AADN et qui donnent lieu à des restitutions à la Salle des Rancy, l'une des MJC de Lyon. Les Vidéophonics sont bimestrielles et constituent des occasions de rencontrer les membres du milieu. Y participer permet également de bénéficier d'une certaine visibilité et d'une reconnaissance des mondes de l'art :

*« Aujourd'hui, l'AADN tiens une grosse place dans Lyon et sa région. Ils ont leur fameuses résidences, les « Vidéophonics » qui donnent une visibilité à ce qui peut se produire dans la région mais pas que. Ils ont reçu des gens de Lille, de Genève... Ils font partie d'un réseau national ».*⁸⁴

1.3.5 Le milieu des arts numériques et ses territoires

L'ensemble des sphères relationnelles mobilisées par les artistes numériques esquisse plusieurs géographies, depuis certains micro-lieux (friche RVI, salle des Rancy, etc. Cf. Chapitre 1) jusqu'au web, en passant par le Grand Lyon et la Région Rhône-Alpes voire au delà (cf. Figure 7.1). Néanmoins, au prisme des représentations dont témoignent nos interlocuteurs, deux territoires se distinguent par leur capacité à structurer les logiques de valorisation et d'exposition, de coopérations et d'implantations propres à la scène des arts numériques (cf. Figure 7.2) :

Le territoires des interactions et des infrastructures : Le Grand Lyon et ses périphéries Est

C'est au sein du Grand Lyon que se joue la plupart des interactions artistiques, techniques et technologiques qui président à la création mais également à l'organisation du milieu des arts numériques rhônalpin. Trois logiques consubstantielles agissent simultanément : l'implantation des acteurs, leur coopération et leur reconnaissance. Sur ce territoire, les créateurs disposent des interfaces nécessaires à la rencontre, à l'échange et au partage ainsi qu'à la concurrence, auxquelles se rajoutent les multiples occasions présentées en amont de se frotter aux œuvres numériques, au processus de leur conception et au dispositif de leur

⁸⁴ Entretien avec PJ Pargas, DJ et plasticien, le 6 mars 2012.

monstration. *Face-à-face*, *face-à-l'art* et *face-au-code* s'y sédimentent selon un régime certes précaire mais récurrent.

Le territoire de la diffusion et du marché du travail : l'axe Lyon-Grenoble

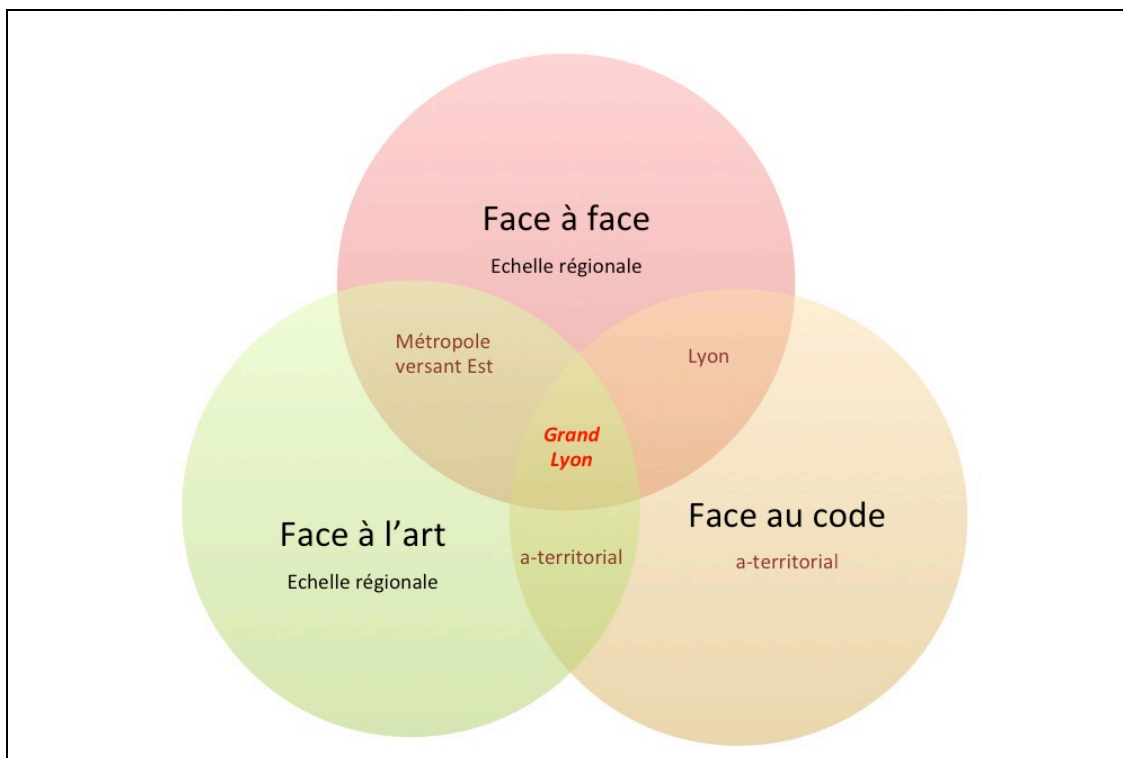
Par ailleurs, « la métropole des arts numériques », pour reprendre les termes de Pierre Amoudruz (directeur artistique à l'AADN), semble s'étirer à l'Est suivant un axe Lyon-Grenoble. La principale motivation qui pousse les acteurs du milieu des arts numériques à embrasser cette géographie relève de logiques de valorisation portées par des lieux d'exposition, des événements et le soutien de la part de grandes institutions culturelles et scientifiques. C'est par exemple le cas de Lyon avec la Galerie H+ spécialisée sur le monde digital et les nombreux événements qui mettent en scène de manière centrale ou périphérique les productions des artistes locaux (Nuits Sonores, Biennale de la danse, Biennale d'art contemporain, Fête des lumières, Festivals RVBn, Mirage Festival, etc.), de Bourgoin-Jallieu, qui accueille aux Abattoirs le festival Electrochoc dédié aux arts numériques et de Valence où la scène nationale le Lux s'est montrée dès les années 1990 pionnière dans la présentation des œuvres numériques. Mais c'est au sein de l'agglomération grenobloise, autour des activités de l'Hexagone (scène nationale de Meylan) que les possibilités de *face-à-face* et de *face-à-l'art* apparaissent les plus fécondes :

- Les rencontres I : depuis une dizaine d'années, la Biennale Art-Sciences Rencontres I explore la relation entre art et science. Conçues par l'Hexagone comme un dispositif d'action culturelle et artistique adapté à un territoire marqué par une forte présence de la recherche scientifique et de ses applications industrielles, les *Rencontres-i* sont un objet particulier, à la frontière de la culture scientifique et technique et de l'avant-garde artistique, explorant les relations entre art, science et technologie. Elles sont nées en 2002 d'un échange entre des personnes des domaines de la culture, de l'entreprise et de l'aménagement. Après des années d'expérimentation et de reconnaissance difficile de la part des tutelles et des milieux professionnels, les *Rencontres-i* ont atteint une véritable légitimité et sont en passe d'intégrer, avec l'aide des collectivités publiques, le cercle prestigieux des grandes biennales en Rhône-Alpes (art contemporain, danse, design).
- Le salon Experimenta : le Salon Experimenta se tient chaque année à Grenoble depuis 2011 dans le cadre de la Fête de la science et des Rencontres I en partenariat avec le CEA et le CCSTI. Il vise la rencontre entre des scientifiques, des artistes et des entrepreneurs. Le public est invité à découvrir des œuvres, des maquettes et des performances artistiques. Experimenta s'inscrit dans une démarche plus globale de *Living Lab*, localement portée par le CCSTI. Cette année, il est intéressant de noter que la plupart des artistes et collectifs programmés sont des acteurs importants du

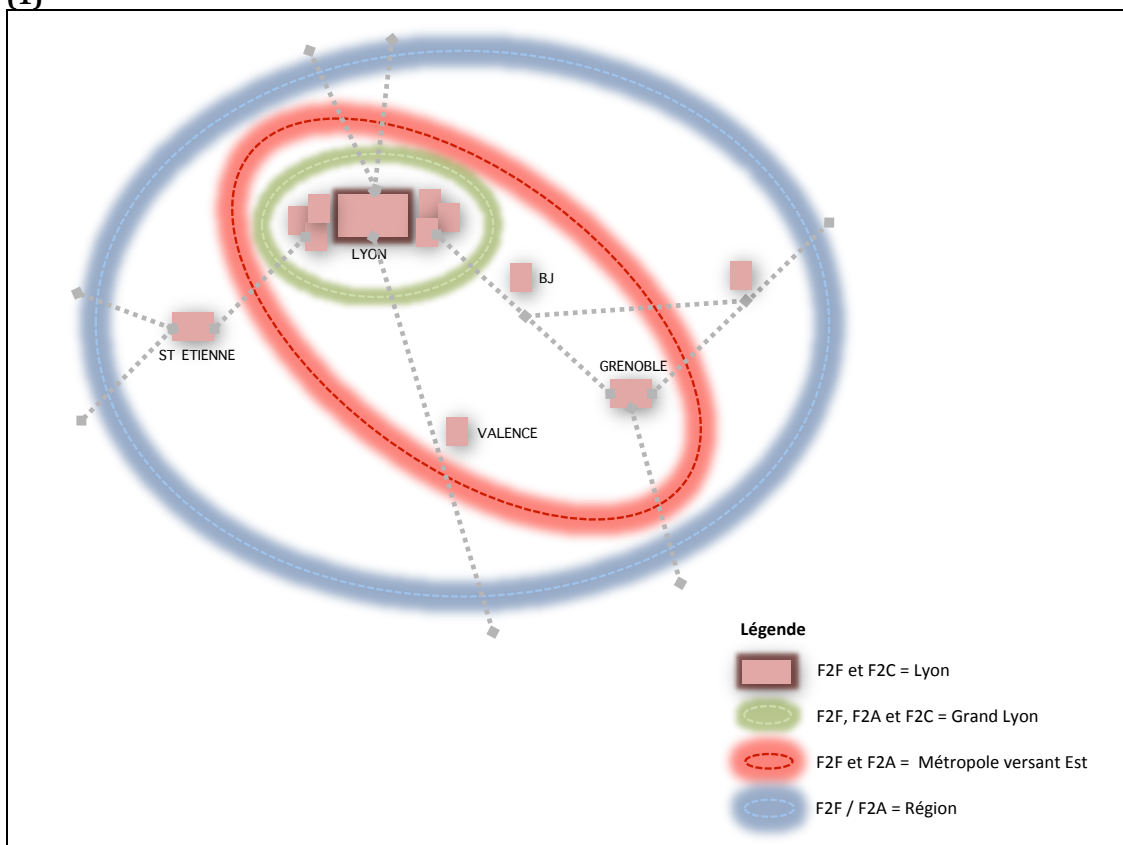
milieu des arts numériques lyonnais (Ezra, Valentin Durif, AADN), les stéphanois étant représentés par Scénocosme.

- L'atelier art-science : créé en 2007, L'atelier art-science, a accueilli une quinzaine de résidences. Co-financé par trois partenaires (Hexagone, CCISTB et CEA), l'atelier permet d'inviter des artistes en résidence avec des chercheurs et favorise les croisements et projets communs. Il s'agit notamment de savoir comment les artistes peuvent s'emparer de visions du monde ; de tenter le transfert des technologies dans le champ créatif et d'ouvrir le monde du spectacle sur les questionnements contemporains. Les porteurs revendiquent une manière de « fabriquer de la dignité et de l'humain ». Plusieurs spectacles, expositions et dispositifs sont nés dans ce cadre avant d'être diffusés en France et dans le monde parmi lesquels : *Les Mécaniques Poétiques* d'Ezkiel ou *Aucun homme n'est une île* de Fabrice Melquiot et Roland Auzet. De nouveaux usages de technologies innovantes sont également développés en lien avec des artistes. C'est tout particulièrement le cas d'Adrien Mondot et de Claire Bardainne qui de 2009 à 2011 développent le spectacle *Un point c'est tout*.

Le Grand Lyon polarise les initiatives et la plupart des formes de coopération qui concourent à structurer le milieu des arts numériques. Aussi le processus de métropolisation entre Lyon et Saint-Étienne ne semble pas trouver de traduction réelle dans ce domaine d'activité sociale ; les logiques de réseau et de valorisation tendent à se développer davantage en direction des territoires situés au sud-est de Lyon, vers Bourgoin-Jallieu, Grenoble ou Valence.



(1)

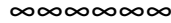


(2)

Figure 7. Sphères relationnelles et géographie du milieu des arts numériques

Source : Ambrosino et Guillon, 2013 / (F2F = face-à-face ; F2C = face-au-code ; F2A = face-à-l'art)

- (1) Sphères relationnelles et territoires d'élection
- (2) Une géographie du milieu des arts numériques



Il ressort de l'ensemble des interviews que la principale caractéristique des créateurs œuvrant dans le champ des arts numériques est de se positionner en tant qu'artisan, technologue, ingénieur ou encore artiste explorant des outils informatiques au profit d'une pratique créative et parfois même de loisir. Leur maîtrise nécessite d'accéder individuellement ou collectivement à des connaissances spécifiques et invite parfois à rencontrer d'autres sphères d'individus. Souvent dénommé *geek* ou *nerd*, cette nébuleuse (artistes inclus) semble partager un certain idéal de la société : l'open source ; des valeurs : la non-recherche de profit, le modèle économique associatif. Mais ce qui les fédère avant tout, c'est la maîtrise du langage informatique : le code, la programmation.

Ce constat oblige à décaler notre regard au-delà des arts numériques vers ce qui semble constituer la cohorte des « travailleurs du code », cet ensemble d'individus dont le rapport au numérique s'émancipe de la seule valorisation fonctionnelle pour mieux embrasser une éthique, une représentation du monde et de la société dont l'art numérique serait l'une des incarnations. L'éthique Hacker (Himanen, 2001) de ces travailleurs du code met l'accent sur l'ouverture et le libre partage de la connaissance, distribuant les résultats de leur créativité afin que d'autres les utilisent, les testent et les développent. S'expriment ici des valeurs et une vision du monde qui conduit ces groupes d'individus à utiliser, par exemple, leur temps de loisir pour travailler ensemble sur des problèmes concrets à résoudre. Le monde social qui se dessine à travers ces activités coopératives laisse entrevoir des implications sociétales qui dépassent largement le domaine de la création artistique.

CHAPITRE 3 : LA SCENE DES ARTS NUMERIQUES DANS LA SOCIETE URBAINE : ART, INDUSTRIES CREATIVES ET CULTURE DU LIBRE

Après nous être intéressés à la sociogenèse de la scène des arts numériques puis aux modalités de son fonctionnement, nous terminerons la présentation des résultats de cette recherche en examinant la place qu'elle occupe dans la société urbaine. Nous nous référons ici aux analyses de la ville comme société locale en termes d'agrégation, d'intégration et de représentation de groupes et d'intérêts (Le Galès, 2003 ; Bagnaso, Courlet et Novarina, 2010). Les métropoles constituent un niveau d'articulation parmi d'autres des logiques du social ; le jeu des organisations et des groupes sociaux en leur sein y est de plus en plus étudié. C'est dans cette perspective que nous souhaitons ouvrir – au prisme des arts numériques – une exploration des interrelations métropolitaines entre artistes, créatifs et d'autres groupes d'acteurs qui composent la société urbaine. Autrement dit, comment le milieu des arts numériques étudié se situe-t-il dans l'organisation sociale de la métropole ? Avec quels réseaux de relations économiques et sociales locales est-il en liaison ? Participe-t-il, comme on l'entend souvent dire, à une nouvelle économie dont le moteur est la production de biens immatériels ? Est-il impliqué dans des processus d'innovation qui s'expriment de manière diffuse dans la ville ? La nature de la relation entre activités artistiques, technosciences – c'est-à-dire l'alliance de la science et de la technique, et production industrielle constitue le cœur des débats et des controverses actuels sur la « ville créative ». À en croire certains travaux, cette conjonction se produirait de manière quasi endémique par « effets de transfert » à l'échelle des métropoles. Avec toutes les limites qui le constituent, nous verrons ce que le terrain étudié nous apprend sur ces théories de la ville créative, dont les fondements sont rarement mis à l'épreuve d'enquêtes empiriques.

1.1 Industries et arts numériques : deux milieux créatifs étanches

Depuis une dizaine d'années, plusieurs auteurs soutiennent l'idée que certains territoires urbains parviennent à transformer les relations entre création artistique, développement technologique et production industrielle en un « *triangle de fécondation réciproque* »⁸⁵. De nombreuses villes à travers le monde élaborent des stratégies de développement à partir de cette présomption. Ainsi, un intérêt sans précédent a émergé au cours de la dernière décennie à l'égard des interventions culturelles territorialisées alignées sur des politiques industrielles, d'innovation et d'aménagement urbain. Nous avons évoqué les tentatives infructueuses du Grand Lyon au début des années 2000, motivées par la croissance de l'industrie locale du jeu vidéo (Cf. Chapitre 1). Les arts numériques seraient même particulièrement exposés à ce type

⁸⁵ L'expression est utilisée par P.-M. Menger dans la préface du Livre de J.-P. Fourmentaux, *Artistes de laboratoire. Recherche et création à l'ère numérique*, 2011, Paris, Hermann Edition.

d'alliances « impures » ; J.P. Fourmentraux parle, pour sa part, des « *frontières mobiles de l'activité artistique en régime numérique* » (2011, p. 17).

De quelle manière les apports des milieux artistiques au développement technologique et à la production industrielle d'un territoire sont-ils envisagés dans la littérature ? Trois grandes tendances se distinguent :

- L'art et les artistes seraient sollicités par l'industrie pour leur capacité à imaginer et à anticiper des usages technologiques non conventionnels. Dans un même ordre d'idée, la production artistique serait en mesure de donner lieu à des développements technologiques inédits (Fourmentraux, 2011).
- A. Markusen et D. King (2003) mettent en avant d'autres facteurs pour expliquer l'impact d'un milieu artistique dynamique sur la vitalité économique d'une métropole. Ils montrent notamment à travers leurs études de cas comment certains artistes monnaient leurs compétences et idées créatives au profit de divers secteurs de l'économie : design, jeu vidéo, multimédia, communication, etc.
- Les liens entre création artistique, créativité et innovation sont parfois envisagés comme un processus diffus d'ajout de valeur par l'afflux indirect de créativité : la création en art alimente les industries culturelles/créatives qui elles-mêmes stimulent et supportent l'innovation créative dans le reste de l'économie (Throsby, 2008 ; The Work Foundation, 2007). Le territoire métropolitain jouerait un rôle de « courroie de transmission » de la créativité. Dans cette perspective, les produits et services artistico-culturels forment un stock d'idées et de références contribuant à enrichir l'activité d'une diversité de secteurs économiques au fort potentiel de croissance. Ils favoriseraient la pensée créative et le potentiel d'innovation des individus (Landry, 2000).

Cette troisième hypothèse ne pourrait être considérée sérieusement que dans une approche plus large de la sociologie des milieux créatifs, de leurs goûts et de leurs pratiques culturelles, que ce que nous pouvons développer ici : à l'instar, par exemple, des travaux de Myrtille Roy-Valex sur les travailleurs du jeu vidéo à Montréal (2010). Nous avons néanmoins souhaité mettre à l'épreuve l'idée d'un *continuum* entre secteur non marchand et secteur commercial privé tel qu'il est défendu dans la vaste littérature sur la ville créative. Quels sont les modalités concrètes du rapprochement entre création et créativité, créateur et créatif ? De ce point de vue, le milieu des arts numériques étudié est-il lié, d'une manière ou d'une autre, aux industries métropolitaines pourvoyeuses de contenus numériques ? Existe-t-il des lieux, des occasions ou des organismes qui mettent en contact de manière régulière les artistes numériques et d'autres travailleurs de la sphère commerciale des industries créatives locales

(jeu vidéo, image animée, multimédia, etc.) ? Qu'en est-il des mobilités professionnelles sur les marchés métropolitains du travail de création entre ces deux champs d'activités ?

Afin de rendre compte d'éventuelles interactions productives et spatiales entre le monde des arts numériques et le monde industriel qui exploite dans une perspective marchande la créativité artistique, nous nous sommes interrogés sur trois types d'effets potentiels (Roy-Valex, 2010) :

- les effets de type « milieu », relatifs aux mondes sociaux et aux réseaux d'échanges créatifs ;
- les effets de « lieu », relatifs aux espaces et aux usages de la ville ;
- les effets de type « culture », relatifs aux valeurs, aux aspirations, etc.

On aurait pu s'attendre à ce que l'échange entre art et industrie soit, dans le cas spécifique de cette enquête, facilité par l'utilisation des mêmes langages et outils créatifs : la programmation informatique, le code et l'ordinateur. Or, la contribution des arts et des artistes numériques à l'économie créative métropolitaine n'apparaît pas aussi évidente que certains travaux le laissent entendre, voire inexistante. Il ressort que le secteur marchand des industries créatives et le milieu des arts numériques constituent deux écosystèmes bien distincts. Leur segmentation semble résister aux trois critères d'analyse mobilisés ; ce qui tend à disqualifier pour notre cas d'étude l'approche « économiciste » de la ville créative.

1.1.1 Les effets de type « milieu »

Sur la base des entretiens menés avec les acteurs des arts numériques de notre échantillon, il apparaît que leurs contacts avec les travailleurs des industries du jeu vidéo, du multimédia (type applications mobiles) et de l'image animée sont très rares. Les deux sphères relationnelles semblent bien distinctes, qu'il s'agisse de relations professionnelles ou de sociabilités amicales. L'absence de liens faibles entre les acteurs de ces deux domaines d'activité dans la métropole Lyon / Saint-Étienne conduit à réfuter l'idée d'un même milieu créatif lié au numérique ou de deux milieux fortement imbriqués. La grande majorité des interviewés connaît même assez mal les domaines industriels et commerciaux de la création numérique, en particulier le jeu vidéo dont le modèle productif est pourtant fondé sur une combinaison créatrice d'art et de technologie. Les artistes numériques rencontrés ne portent pas beaucoup d'intérêt aux contenus qui y sont produits, d'avantage par contre aux innovations technologiques qui en émanent et dont ils détournent les usages pour leurs créations artistiques : par exemple, la Kinect, sorte de caméra utilisant des techniques d'interaction, initialement utilisée comme un périphérique de console de jeu.

Sous l'angle du transfert de main d'œuvre créative dans les métiers du numérique, le secteur de la création artistique et le secteur industriel du jeu vidéo ne forment pas non plus au sein de la métropole Lyon / Saint-Étienne un couple sectoriel fortement lié ; à l'instar de ce qu'avait pu constater M. Roy-Valex dans le cas de Montréal. Aucun artiste de notre échantillon n'a eu d'expérience professionnelle dans ce secteur industriel « miroir ». M. Tercieux résume bien la situation :

« Les techniques du jeu vidéo peuvent très bien s'intégrer dans de l'art numérique et inversement. En revanche, je n'ai jamais eu l'occasion personnellement de rencontrer des développeurs ou des designers de jeux vidéo. C'est encore un milieu très à part et ils n'ont pas conscience non plus de notre existence. Ce sont des domaines qui travaillent avec l'informatique, mais qui ne se connaissent pas forcément. On fait de l'artisanat et eux de la production industrielle. C'est peut être aussi ce qui différencie les choses. Le jeu vidéo n'est pas de l'art numérique, c'est de l'industrie numérique... »⁸⁶

Les résultats de l'enquête contredisent le modèle en vogue d'un « professionnel nomade » qui contribuerait à la formation d'un marché intersectoriel des compétences au sein duquel s'échangeraient les idées et les savoir-faire entre sphères marchandes et non marchandes de la création numérique. Imaginove a pourtant tenté d'impulser cette circulation, en développant notamment une base de données des « talents créatifs » et un site de recrutement – Ganuta – pour les industries de la filière numérique rhône-alpines qui fonctionnent par projets :

« Soit on joue la force brute de la technologie ou du coût de production, soit on injecte un peu plus de créativité. Il y a des talents, il faut parvenir à les capter et à les connecter à l'industrie. Mais il ne suffit pas de décréter que création artistique et industrie se croisent.... »⁸⁷

Or, il semblerait que dans le cas du numérique, les effets de type « milieu » ne jouent pas dans le sens de cette articulation intersectorielle. Le milieu du jeu vidéo, avec lequel les artistes reconnaissent une véritable proximité au niveau des pratiques créatives, est aussi perçu comme extrêmement clos et difficile à rencontrer.

Néanmoins, les relations avec le secteur économique marchand ne sont pas inexistantes. Elles se développent principalement du côté de l'événementiel « *corporate* » comme il est d'usage de le nommer. Elles donnent lieu à l'élaboration ou à la réutilisation de créations numériques à des fins commerciales dans le cadre de manifestations d'entreprises à vocation communicationnelle. Un modèle économique propre aux arts numériques se dessine d'ailleurs en ce sens, avec des structures partitionnées entre activités artistiques à forte valeur symbolique et activités commerciales à forte valeur économique.

⁸⁶ Entretien avec Mathieu Tercieux, artiste programmeur, le 6 mars 2012.

⁸⁷ Entretien avec Ludovic Noël, directeur de la cité du design et directeur d'Imaginove de 2006 à 2011, le 11 juillet 2012.

1.1.2 Les effets de « lieu »

Ce que nous pouvons dire dans ce cadre des effets de « lieu » recouvre, en partie, les questions de réseaux et « d'encastrement social » évoquées précédemment. Il apparaît clairement que les acteurs des arts numériques et ceux des industries créatives du secteur marchand ont un usage assez différent de l'espace urbain et de ses ressources. Aucun des lieux ou des moments qui structurent la scène des arts numériques n'est particulièrement fréquenté par les travailleurs de l'industrie des loisirs numériques, et inversement. Souvent autodidactes, les artistes numériques rencontrés se sont formés et se forment encore majoritairement grâce au partage de compétences et à l'échange d'information dont ils organisent eux-mêmes les modalités. Les lieux *off* et alternatifs y jouent un rôle central, depuis la friche RVI dans les années 2000 jusqu'au Lavoir Public plus récemment. De leur côté, les développeurs et designers de loisirs numériques ont généralement un parcours de formation initial différent qui se déroule au sein d'écoles supérieures spécialisées en jeu vidéo, développement informatique ou encore 3D. Ils n'ont pas la même nécessité de fréquenter ces lieux où les artistes numériques capitalisent collectivement des connaissances, les entreprises qui les emploient assurant la plupart du temps directement leur mise à niveau quant à l'évolution des logiciels :

« Tout le réseau de l'art numérique s'est construit en marge de la formation classique. Les façons de progresser et d'acquérir des compétences sont tellement différentes avec les gens du jeu vidéo, par exemple, qu'il est difficile d'imaginer pourquoi ils feraient l'effort de venir à la friche Lamartine pour participer à nos échanges »⁸⁸.

Les éventuelles interactions spatiales et productives entre les deux mondes ne sont pas non plus facilitées par la configuration des pôles qui concentrent les industries des loisirs numériques dans la métropole : planifiés par les aménageurs publics dans des zones peu accessibles (Pôle Pixel à Villeurbanne, Pôle numérique à Vaise), ils ne favorisent pas les rencontres avec les scènes artistiques. Mais quoi qu'il en soit, il est peu probable que la seule proximité spatiale suffise au développement d'un échange productif entre activités technocréatives et artistiques. En effet, les autres formes de proximité cognitive et culturelle jouent un rôle sans doute encore plus déterminant.

1.1.3 Les effets de type « culture »

Le rapprochement entre art et industrie qui est mis en avant dans un grand nombre de stratégies urbaines entraîne un changement de perspective par rapport aux catégories jusque-là utilisées. Il implique de ne plus raisonner à partir de domaines d'activité (l'art, la culture ou l'industrie), mais de se focaliser sur les qualités des individus (la créativité). Ce détour par la

⁸⁸ Entretien avec Igor Deschamps, fondateur de Métalab, le 7 mars 2012.

créativité est censé asseoir le regroupement dans un même ensemble du secteur commercial privé et du secteur non marchand qui ont, tous deux, recours à la propriété intellectuelle et dont la croissance repose sur le talent individuel. L'argumentaire a séduit de nombreux décideurs urbains et experts, sans pour autant que les modalités concrètes de cette « fusion créative » ne soient spécifiées ou illustrées empiriquement.

Notre travail n'a certes pas l'ambition d'explorer toutes les interrogations posées par l'émergence de la nouvelle catégorie du travailleur créatif, mais nous pouvons néanmoins formuler quelques réserves quant au sentiment des acteurs des arts et des loisirs numériques d'appartenir à un même monde de la créativité. En effet, de nombreux clivages subsistent au niveau des valeurs, des représentations et des aspirations que chacun des groupes se prévaut et prête à l'autre.

- Le monde industriel des loisirs numériques se définit d'abord par les contraintes de son activité productive et ses objectifs de rentabilité. De ce point de vue, les créatifs qui y sont employés doivent être capables de s'inscrire dans une chaîne de production et une division extrêmement poussée des tâches et du travail de création. Ils participent à l'élaboration d'un produit qui sera à nouveau transformé après leur intervention. De son côté, le monde des arts numériques est perçu à travers la liberté de création qui l'anime et les finalités esthétiques de ses productions, jugées dissonantes et difficilement compatibles avec les logiques économiques et commerciales qui règnent dans le monde industriel.
- La méconnaissance des liens de coopération et des impératifs économiques qui traversent l'activité artistique conduit souvent au maintien de représentations tout aussi éloignées de la réalité que celles induites par le « tout créatif ». Ainsi l'artiste y est idéalisé pour son côté désintéressé et entièrement tourné vers l'expression de sa sensibilité, ce qui a aussi pour effet de le disqualifier a priori dans un champ d'activité créative où il devrait répondre à une commande et évoluer dans un espace de liberté plus contraint.

À tort ou à raison, des représentations profondément ancrées dans les sphères artistiques et industrielles semblent faire obstacle à l'intégration des artistes numériques dans le secteur de la « nouvelle économie » : art *versus* rentabilité marchande ; art *versus* modes de gestion entrepreneuriale ; industrie *versus* liberté de création ; libre circulation de la connaissance *versus* rente de propriété intellectuelle, etc. Le mode de structuration associatif, dominant dans la scène des arts numériques, est également perçu comme un frein au dialogue avec le monde de l'entrepreneuriat. En effet, le caractère désintéressé et non lucratif de l'activité associative est mobilisé de part et d'autre pour expliquer l'absence de coopération entre art et industrie. Comme si le mobil de l'enrichissement personnel constituait une garantie du

sérieux économique et d'une bonne gestion d'un projet. De ce point de vue, les représentations sont tenaces puisque le statut associatif n'implique en rien que l'activité soit non-commerciale ou qu'elle soit déficitaire : « lorsqu'on s'adresse à des entreprises, il semblerait qu'on ne soit pas considéré sérieusement. La première barrière qui empêche d'aller plus loin tient au fait qu'on n'est pas des entreprises, mais des associations »⁸⁹ remarque Igor Deschamps. Il semble en tout cas difficile d'envisager que cette rencontre entre les mondes de l'art et de l'industrie se réalise sans l'intervention d'un intermédiaire jouant le rôle d'interface et de traducteur entre des univers aux cultures et pratiques professionnelles très distinctes. Néanmoins, dans les deux mondes, on continue à défendre l'intérêt qu'il y aurait à organiser un échange de ressources : technologiques, d'un côté, créatives de l'autre.

L'examen des effets de type « milieu », « lieu » et culture » montre que l'idée d'une hybridation de l'art et de la nouvelle économie créative n'est pas si évidente qu'on peut l'entendre dire. Sous l'angle du numérique et au sein de l'espace métropolitain considéré, on observe que ces deux sphères sociales d'activité sont encore nettement différenciées et étanches. À l'inverse, nous avons pu remarquer une forte imbrication des arts numériques avec un autre monde social dit du Libre et du hacking : ce qui ouvre à une autre interprétation de la ville créative.

1.2 D'une ville créative à l'autre : les arts numériques et le mouvement du Libre

Nous avons vu dans le second chapitre que les artistes numériques n'hésitent pas à agir comme des « bricoleurs de la technique », à « mettre les mains dans le code » : ils s'organisent même collectivement pour y parvenir. Ce rapport particulier des artistes numériques aux objets techniques et au code informatique permet, en partie, d'expliquer leur proximité avec les sphères du Libre et du « hacking ». Loin d'être anecdotique, cette relation est déterminante pour caractériser la spécificité de leur pratique artistique et la place qu'ils occupent dans l'organisation sociale de la métropole. En creux, se dessine une autre approche de la ville créative.

1.2.1 Des artistes chez les hackers : la culture du Libre

La plupart des artistes rencontrés se réfèrent au « mouvement du Libre » pour parler des modalités concrètes de leurs pratiques artistiques, mais aussi pour lui donner une résonance sociale plus large. Ils ont recours en majorité à des logiciels libres et ouverts pour réaliser leurs créations, en raison de leur gratuité, mais surtout parce qu'ils offrent la possibilité d'accéder, de modifier et de réutiliser le code source. Nées au milieu des années 1980 aux États-Unis, les mobilisations en faveur du *free software* et de l'*open source* ont suscité un

⁸⁹ Entretien avec Igor Deschamps, fondateur de Métalab, le 7 mars 2012.

vaste mouvement international qui a dépassé le strict champ de l'informatique pour embrasser ce que certains auteurs désignent comme une « *éthique hacker* » (Himanen, 2001).

Plusieurs auteurs font l'hypothèse que nous serions entrés dans un nouvel âge du capitalisme dit « informationnel » : le système économique reposerait de plus en plus sur la croissance des industries de l'information et plus précisément sur la propriété du code (Castells, 1998 ; Aigrain, 2005). C'est en opposition à cette forme d'industrie que le mouvement de l'informatique libre s'est développé. Il milite au contraire pour un accès sans entrave au code source des logiciels. Dès lors, le code source est envisagé comme un « bien commun » dont la libre circulation n'est plus entravée par le secret industriel. Selon S. Proulx (2006), cette nébuleuse du Libre est traversée par deux tendances. D'une part, le mouvement très politisé pour le *free software* qui s'organise autour de l'emblématique Richard Stallman, à l'origine notamment du projet GNU (*General Public License*). D'autre part, des actions qui sont orientées vers la distribution du « code source ouvert » ou *open source*, et qui se définissent en termes plus techniques que politiques. C'est plutôt dans cette seconde perspective que s'inscrivent les animateurs de la scène des arts numériques, revendiquant généralement à travers leur pratique de création la possibilité de modifier un code source, de le copier et de le diffuser. J. Desgoutte, membre du collectif Abi/Abo, précise :

« La culture du Libre est très forte dans les arts numériques. Il y a une relation au support technologique qu'on ne retrouve pas dans les autres pratiques artistiques. Ce n'est pas tant pour des raisons de gratuité ou de propriété intellectuelle que pour la possibilité de remonter à la source, de remonter au code. Un logiciel libre est transparent, il donne la possibilité à tout instant à l'utilisateur de passer de l'autre côté s'il le désire. [...] Il y a un aspect « travailleur du code » dans les arts numériques qui crée une forte proximité avec les démarches liées au logiciel libre : l'utilisateur, le développeur et le concepteur peuvent circuler d'un poste à l'autre contrairement à d'autres pratiques artistiques »⁹⁰.

Ce phénomène de dissémination des valeurs associées à l'informatique libre vers d'autres milieux a conduit à l'émergence de ce qu'il est désormais convenu d'appeler la « culture du Libre ». Il est également à l'origine du mouvement « hacker » dont les principes fondateurs percolent aujourd'hui dans tous les domaines et secteurs d'activité. Le hacking est une « éthique » selon certains, un état d'esprit pour d'autres, qui pousse les individus qui s'en revendiquent à faire un usage créatif des techniques en les détournant de leur finalité initiale et en les adaptant à leurs besoins. D'où les formules très imagées que les hackers mobilisent pour qualifier cette démarche qui serait l'expression d'une identité collective : « soulever le capot », « mettre les mains dans le code », « ouvrir la boîte », bidouiller, taillader, réinventer, partager, etc. De ce point de vue, le hacking peut s'appliquer à n'importe quel domaine, même s'il touche particulièrement à la technique et au code informatique. Il poursuit un

⁹⁰ Entretien avec Jules Desgoutte, musicien et membre du collectif artistique Abi/Abo, le 24 avril 2012.

objectif de généralisation de l'accès libre à la technologie, à l'information et au savoir, dans toutes les sphères de l'activité humaine. Les hackers doivent être distingués des Cracker, c'est-à-dire ceux qui pénètrent des systèmes avec des installations mal vaillantes (virus informatiques, etc.). Dans son essai intitulé *Comment devenir un hacker ?* (2000), E. Raymond suggère une direction générale :

« L'état d'esprit d'un hacker ne se réduit pas à cette culture des hackers du logiciel. Il y a des gens qui appliquent l'attitude du hacker à d'autres domaines [...]. En fait, on trouve cet état d'esprit dans n'importe quel domaine de la science ou des arts. Les hackers du logiciel reconnaissent cette similitude d'esprit, et certains affirment que la nature même du hacker est indépendante du domaine particulier auquel le hacker se consacre réellement ».

D'autres auteurs tels que Stevens Levy (2013) ont tenté d'établir une historiographie du mouvement hacker qu'ils font remonter à un groupe de programmeur passionné du MIT au début des années 1960. Suivant cette voie, le philosophe Pekka Himanen (2001) s'attache à définir ce que pourrait être une éthique hacker dont le cœur serait la passion et le désir de créer avec d'autres quelque chose de socialement valorisant. Il en découle, d'une part, un modèle particulier de formation similaire à celui que nous avons mentionné précédemment dans le cas des arts numériques : l'apprentissage d'un hacker sert de base à l'enseignement des autres. Elle dessine, d'autre part, un type inédit d'économie fondée sur l'entreprise « *open source* » : une alternative aux processus fermés où le produit est présenté dans sa forme définitive et où les fondations ne peuvent pas être modifiées. En effet, adopter « l'éthique hacker » suppose de laisser librement sa production à la disposition des autres pour qu'ils l'utilisent, la testent et la développent.

La culture hacker s'exprime via les formes de sociabilité et les modalités concrètes du travail collectif des artistes numériques et des groupes avec qui ils collaborent : elle irrigue la scène créative en question. Plus encore, la co-construction de valeurs et de pratiques de travail spécifiques est à l'origine d'une socialisation importante qui ne se limite pas au seul monde artistique : elle prend la forme d'une implication dans un mouvement social qui vise à étendre cette culture pour transformer la société et les institutions existantes (Holtgrewe et Werle, 2001). Dans cette perspective, E. Dagiral et S. Parasie (2011) ont parfaitement montré comment la figure naissante du « journaliste-hacker » bousculait les salles de rédaction de la presse écrite. Mais la tendance la plus visible actuellement est l'impact de la culture hacker dans l'univers de la production physique et matérielle : le « *hardware* », dans le jargon approprié. Les Fablab et autres « *makerspaces* » sont autant de manifestations de la diffusion dans le monde physique d'une logique qui puise ses origines dans celui de la micro-informatique libre : à travers l'expérimentation de formes collaboratives de fabrication, il s'agit de mettre en commun le « code source » des objets, de donner accès aux modalités de conceptions et de production. On l'a dit, la scène des arts numériques prend également part à

ce mouvement qui tisse des réseaux de coopération et de socialisation entre les mondes de l'art, de la programmation informatique, de l'électronique ou encore de la fabrication d'objets. Examinons où, comment et avec qui s'effectue concrètement cette rencontre au sein de la métropole.

1.2.2 L'émergence d'une scène métropolitaine du Libre

Plusieurs acteurs et projets servent de support à l'interrelation entre le milieu des arts numériques et la sphère du Hacking. Ils sont chacun plus particulièrement orientés vers une finalité spécifique (micro-informatique, création artistique, fabrication d'objets), mais ils partagent tous une même culture du Libre et certains lieux de la métropole : par exemple, la friche Lamartine, le Lavoir Public et les locaux de Creartcom dans le premier arrondissement de Lyon. Quelques individus interviennent activement dans ces différents groupes et provoquent concrètement leur rencontre. C'est le cas notamment de Derrick Giscloux (Creartcom) à la fois artiste numérique, membre actif de Métalab et président du Laboratoire Ouvert Lyonnais (LOL). Olivier 1er (Oli_Lab) mêle également les réseaux d'activités au sein des Openateliers et des rencontres Arduino qu'il anime. Enfin, Samuel Javel – designer de son état – est impliqué dans plusieurs projets qui font vivre la scène du Libre locale, notamment la Fabrique d'Objets Libres (Le Fablab de Lyon). Comme pour donner une visibilité publique à ces chevauchements entre disciplines au sein d'un même mouvement culturel, le Lavoir Public a lancé en juin 2013 un festival de *hacking* dont l'objectif est d'en montrer les multiples facettes à travers des expositions, des projections, des spectacles, des ateliers et des conférences.

Encore confidentiel, ce croisement entre arts, technosciences, bricolage et citoyenneté n'en demeure pas moins une tendance de fond qui travaille actuellement les sociétés urbaines occidentales. Sa réalisation concrète ne semble pas rencontrer les mêmes obstacles que la synthèse espérée depuis les années 1990 entre l'art et la nouvelle économie créative. De ce point de vue, trois interfaces lyonnaises occupent une place stratégique et dessinent les contours d'une scène métropolitaine du Libre dans laquelle les artistes numériques côtoient d'autres types d'acteurs : informaticiens, électroniciens, designers, militants, technologues, bricoleurs, amateurs, etc. Cette scène du Libre ne se confond pas avec celle des arts numériques, mais elles sont perméables : elles s'interpénètrent sur la base de valeurs et d'une culture communes. À nouveau, l'espace métropolitain entre Lyon et Saint-Étienne apparaît, sous cet angle, dissocié.

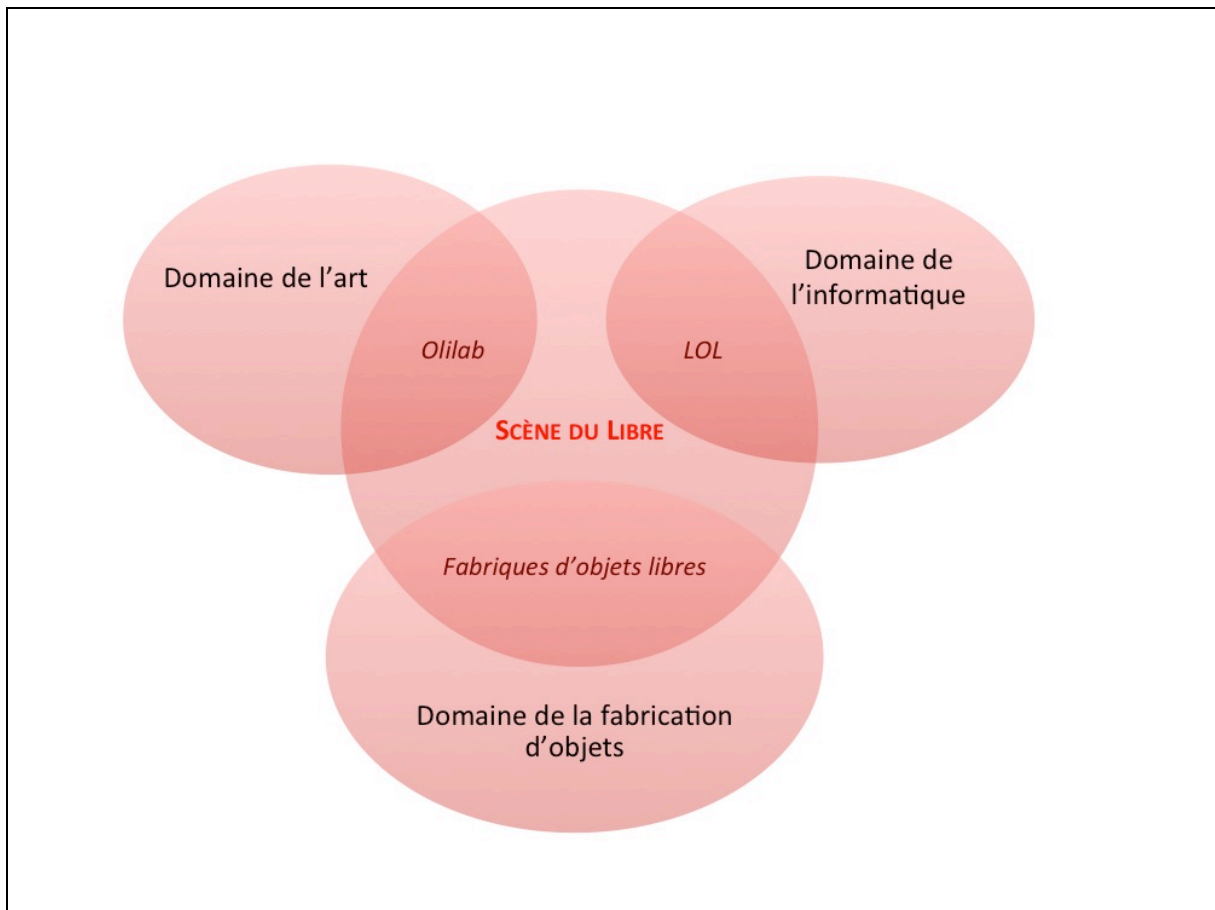


Figure 8. La scène métropolitaine du Libre

Source : Ambrosino et Guillon, 2013

Une interface dans le domaine de l'informatique : le LOL (Laboratoire ouvert lyonnais)

Créé en 2011, Le LOL est un lieu communautaire qui se présente comme un *hackerspace*, c'est-à-dire un espace autogéré de travail où les hackers – ceux qui participent aux échanges du groupe – peuvent partager ressources et savoirs liés principalement à la programmation informatique. Le LOL se réunit toutes les semaines dans l'arrière-boutique d'un magasin de services informatiques de Lyon. Dans le même bâtiment, on peut trouver les locaux de Creartcom. D'ailleurs, l'artiste numérique Derrick Giscloux est un membre actif du LOL. Ce petit groupe, composé en majorité de codeurs, y mène des expérimentations variées dans le domaine de la programmation, d'internet, des nouvelles technologies, de la création artistique ou de la transformation d'objets usuels. Ils se réunissent autour d'un même goût pour la résolution collective de problèmes liés à l'écriture du code informatique. Il s'agit également de la frange la plus militante de la scène du Libre sur les questions de droits de la propriété intellectuelle et de protection des données personnelles. Quel est le rapport entre le milieu des arts numériques et le hackerspace ? « C'est comme si vous me demandiez ce qu'un barman a à voir avec un groupe de rock : il n'y a rien a priori, pourtant il y a tout »⁹¹ suggère P.

⁹¹ Entretien avec Pierre Amoudruz, directeur de l'AADN, le 27 janvier 2012.

Amoudruz de l'AADN. Autrement dit, des réseaux de personnes qui ont l'occasion de se rencontrer, qui prennent part ponctuellement à des activités communes et qui contribuent à un même mouvement culturel.

Une interface dans le domaine de l'art : les ateliers d'Oli_Lab

L'association Oli-Lab – initiée par l'électronicien de métier Olivier 1er – joue aussi un rôle d'interface avec le monde du Libre et du hacking. Mais si le hackerspace est né au sein du milieu de l'informatique, les activités d'Oli_Lab sont ancrées dans celui des arts numériques. Les ateliers Arduino se déroulent à la Friche Lamartine. On y trouve des artistes qui viennent mettre au point des dispositifs interactifs, mais également d'autres personnes qui poursuivent des finalités très diverses : créer des jouets pour enfants, designer des objets communicants, fabriquer un petit moteur ou un détecteur de luminosité, se détendre en « bidouillant », etc. Arduino est une plateforme d'électronique ouverte, créée pour mettre en place facilement et à bas coûts des interactions entre objets, personnes et réseaux. L'atelier d'Oli_Lab permet aux participants d'apprendre à manipuler la plateforme et d'identifier des problèmes communs qu'ils pourraient résoudre collectivement. Olivier 1er précise :

« Il y a par exemple un designer et un musicien qui ont un même problème de communication sans fils, mais avec des buts différents. Du coup, ils travaillent ensemble, dans un esprit de collaboration. Je leur fais partager mon expérience dans ce domaine, ce qui leur permet d'aller plus vite. Et puis on essaye de faire l'économie des fonctions inutiles prévues au départ, d'imaginer comment faire plus simplement. [...] À la base, les ateliers dans mon idée étaient pour faire des projets à caractère artistique, puis des développeurs sont venus pour passer un bon moment de convivialité [...] et réaliser des choses très différentes. [...] Il y a un groupe de gens forts dans leurs domaines respectifs qui peuvent s'apporter mutuellement »⁹².

Par ailleurs, les Open-ateliers organisés par l'association au Lavoir Public embrassent des thématiques plus larges : Arduino, Processing, PureData, usinage, logiciels libres, etc. Tous les outils visant à introduire des techniques numériques dans une pratique artistique peuvent y être abordés.

Une interface dans le domaine de l'usinage : La Fabrique d'Objets Libres à Lyon

La Fabrique d'Objets Libre, initiée en 2012 par « l'open-designer » Samuel Javel, s'inscrit dans la mouvance des FabLab (Fabrication laboratory). Il s'agit d'un lieu de création et de prototypage d'objets physiques. Son activité se situe à la frontière du bidouillage, de l'art, de la personnalisation de produits et de l'apprentissage de procédés techniques. Il cherche à reproduire, dans le domaine de la fabrication, les fonctionnements collaboratifs développés dans le monde du logiciel libre et d'internet. Proche du Laboratoire ouvert lyonnais, la FOL constitue l'interface entre la scène du libre et la pratique de l'usinage. Les « makers » qui la

⁹² Entretien avec Olivier 1er, électronicien et artiste, le 24 avril 2012.

fréquentent – terme parfois utilisé pour souligner la filiation avec les hackers informatiques –, fabriquent des objets dans une logique de proximité et d'autonomie.

Actuellement localisé dans des ateliers du 3^e arrondissement de Lyon, le projet est né au sein de la friche Lamartine sur les cendres d'Art Gens, une association orientée vers le recyclage artistique et les démarches de création/récupération. C'est à la friche Lamartine que des liens se sont également noués avec des collectifs artistiques comme Métalab et Abi_Abo. La Fabrique d'Objets Libre, à l'instar du LOL, est à la fois un espace de travail partagé et une communauté. Le lieu est équipé de machines à commandes numériques – de la fraise 3 axes à l'imprimante 3D – avec comme objectif de rendre disponible ces technologies et de sensibiliser à la fabrication locale. Les produits créés au sein du Fab_lab sont « open-source », c'est-à-dire qu'ils peuvent être recréés et modifiés par d'autres ou ailleurs. « *Il y a une communauté derrière qui est en train de se fédérer : l'AADN, le Hackerspace, le Frich'Market ou encore Oli_Lab. Même si ce sont des entités bien distinctes du Fab_Lab* »⁹³, note Samuel Javel. Ces entités sont associées à milieu spécifique – lié au domaine de l'art, de l'informatique, du bricolage ou encore de l'usinage – et servent d'interface entre les différents groupes et compétences qui forment la scène métropolitaine du Libre. Dernièrement, la galerie H+ et le festival RVBn de Bron ont intégré à leur programmation les ateliers d'Oli_Lab et du Fab_Lab : une fenêtre ouverte sur un réseau de coopération qui outrepassa les arts numériques et qui laisse entrevoir une autre idée de la ville créative.

Du côté de Saint-Étienne, le projet du Mixeur a vocation à devenir à terme un espace collaboratif de travail au croisement du design, de l'art, de l'ingénierie et du numérique. Néanmoins, il apparaît actuellement coupé du mouvement décrit précédemment et plutôt articulé à des logiques institutionnelles d'innovation pilotées par Saint-Étienne Métropole et les partenaires mobilisés dans la reconversion de la Plaine Achille en quartier créatif (Cité du design, EPA, établissements culturels, etc.).

1.2.3 Vers une nouvelle approche de la ville créative ? De l'innovation technique à l'innovation sociale

La scène du Libre, dont avons dessiné les contours, conduit à une interprétation moins « économiciste » de la ville créative, fondée sur les innovations sociales que recèlent les expériences menées par certaines franges de la société urbaine. Cette ville créative est étroitement liée à une extension de la figure du « bricoleur » aux domaines des technosciences et à son réinvestissement par une nouvelle génération. Les bricoleurs 2.0 qui forment la scène métropolitaine du Libre se situent à mi-chemin entre deux autres figures : celle de l'ingénieur et celle de l'artiste. D'ailleurs, il n'est pas anodin que plusieurs travaux se réemparent actuellement du thème du bricolage en le débarrassant du sens péjoratif dont il est souvent

⁹³ Entretien avec Samuel Javel, designer et fondateur de la Fabrique d'Objets Libres, le 5 décembre 2012.

affublé. De manière générale, le bricolage désigne à la fois la réutilisation d'objets existants et la capacité à faire du neuf avec du vieux. Mais c'est surtout l'activité individuelle de faire soi-même – par opposition à faire faire par – qui nous semble porteur de transformations sociales lorsqu'elle s'applique à des domaines jusque-là réservés à l'ingénieur, au spécialiste et au professionnel (les technologies numériques, les technosciences, etc.). La démarche du bricoleur, nous explique C. Lévi-Strauss (1962), se distingue par le recours à un ensemble hétéroclite d'outils et de matériaux déjà constitués qu'il va reconfigurer et reconstruire pour résoudre son problème. Le principe de « l'open source » – appliqué aux logiciels libres, aux œuvres artistiques ou aux objets usuels – s'apparente à un bricolage permanent, en cela qu'il suppose un réagencement continu de ce qui a été fait précédemment ou par d'autres.

Dans leur ouvrage intitulé *Des mondes bricolés ? Arts et sciences à l'épreuve de la notion de bricolage*, F. Odin et C. Thuderoz (2010) suggèrent que la figure du bricoleur a évolué depuis la définition qu'en donnait Lévi-Strauss. Aujourd'hui, le bricoleur s'est approprié certaines des qualités de l'ingénieur : concevoir, innover, mener un projet à son terme, rectifier ses erreurs, etc. S'il peut encore travailler avec les moyens du bord, il est mieux équipé en outils. Sa débrouillardise qui s'expliquait en premier lieu par sa pauvreté s'est muée en autonomie. Les deux auteurs voient dans le bricolage une « *une intelligence du tâtonnement et du détournement* ». L'idéal type du bricoleur qu'ils proposent correspond bien aux caractéristiques des groupes qui composent la scène du Libre étudiée :

- Il détourne des objets, des outils, des idées, des normes et des usages.
- Il travaille pour lui, à son rythme, sans objectif de rentabilité ; son travail l'épanouit.
- Il pratique une activité contextualisée, autodéterminée et autonome. Il a des projets contingents qu'il conçoit au gré de son imagination. Il ne réduit pas les objets à leur état du moment, mais il explore leur prolongement, démultiplie leurs usages.
- Le bricoleur conçoit et exécute lui-même : il fait en imaginant et il imagine en faisant. Il improvise, ce qui le distingue à la fois de « *l'engineering rationality* » et de l'automatisme de l'artisan, mais le rapproche de l'artiste.
- Il entretient une relation conflictuelle avec la société de consommation et la massification marchande. Fabriquer soi-même ce dont on a besoin, réparer au lieu de consommer des objets que l'on jette au moindre dysfonctionnement : une attitude qui n'est pas sans liens avec l'esprit « *Do It Yourself* » qui s'empare actuellement de certaines villes.

La ville créative qui s'appuie sur ces nouvelles pratiques de « bricolage 2.0 » constitue un écosystème d'où émergent des modèles alternatifs de production, de transmission, de partage des savoirs et de consommation. Elle est porteuse d'innovation sociale dans la mesure où ses artisans tentent de proposer des manières différentes de vivre en ville : en d'autres termes, une

« urbanité » fondée sur l'échange des savoirs, le don, la coopération interindividuelle, l'autonomie, le recyclage, la participation communautaire, l'action en réseau, etc. Des artistes numériques aux hackers qui expérimentent des formes collaboratives de fabrication, on retrouve une même volonté de réhabiliter la posture de « bricoleur » que la micro-informatique, loin de faire disparaître, tend au contraire à susciter. À ce titre, le mouvement du logiciel libre représente l'aboutissement d'un processus d'innovation qui s'avère créateur aussi bien techniquement que socialement (Proulx, 2006). Il nous semble qu'il y a là une perspective stimulante pour refonder une approche de la « ville créative » plus en rapport avec ce qu'on observe de l'organisation sociale des métropoles.

Si les pratiques d'innovation technique qui se développent dans les mouvements du Libre s'accompagnent d'innovations sociales, qu'en est-il de leurs retombées économiques ? N'importe quel garage est une potentielle usine high-tech affirme Chris Anderson (2012), le pape de la Silicon Valley. Selon lui, la révolution numérique fait émerger une nouvelle activité de « brico-industrie » au fort potentiel de croissance. En ouvrant l'utilisation des outils de prototypage, elle permet l'expression des capacités créatives de chacun. Plus encore, l'essayiste voit dans ce mouvement « *maker* » une véritable révolution industrielle susceptible de relocaliser les fonctions productives de l'économie dans les pays occidentaux. Nous pouvons douter que ce nouveau mode de production lié au bricolage 2.0 se substitue à terme à la production industrielle actuelle. La société urbaine de créatifs imaginée par Chris Anderson semble aussi peu réaliste que celle promue il y a dix ans par Richard Florida. Mais sans doute constitue-t-elle une alternative économique complémentaire et hors marché dont les vertus principales tiennent aux comportements et aux collaborations qu'elle induit dans les territoires : une autre manière de concevoir la ville créative.

EPILOGUE : REHABILITER LA VILLE CREATIVE

« Ce sont les concepts, les idées, les images, et non plus les choses, qui ont une vraie valeur ». C'est ainsi que l'essayiste Jeremy Rifkin décrit l'évolution des économies contemporaines dans les pays occidentaux. Dans cette nouvelle économie dite « cognitive », la créativité constitue un avantage comparatif pour les individus, les entreprises, les organisations et les territoires. C'est en tout cas sur ce postulat que repose en partie la notion de ville créative, laquelle opère un rapprochement entre les champs de l'art et de la culture, d'une part, et ceux de la créativité individuelle et collective, d'autre part. Il est clair que la construction des différents discours qu'elle suscite au sein de groupes de spécialistes et d'universitaires a un effet performatif sur la réalité sociale. Autrement dit, cette notion ne se limite pas à représenter un changement, elle le provoque. Les savoirs experts qui en découlent interviennent directement dans la constitution du monde qu'ils s'efforcent de décrire et aboutissent à la formulation d'une nouvelle grammaire de l'action publique qui semble se dupliquer de manière indifférenciée d'une métropole à l'autre au seul prisme de son acception économiciste. On peut en identifier au moins trois déclinaisons :

- *Une approche centrée sur la « classe créative ».* Les travaux de l'économiste Richard Florida ont suscité un engouement sans précédent pour les nouvelles théories du développement culturel urbain. L'auteur fait l'hypothèse qu'il existe un groupe social cible, la classe créative, dont il lie directement la présence à l'innovation et à la croissance économique des villes. Dans cette optique, les politiques urbaines doivent cibler les attentes, les goûts et les besoins d'un agglomérat d'ailleurs peu cohérent de professionnels composé de scientifiques, d'ingénieurs, d'artistes, d'architectes, et autres avocats, en proposant une vie nocturne dynamique, des manifestations culturelles, des scènes underground, une atmosphère « bohème », etc.
- *Une approche centrée sur l'essor des industries créatives.* Née dans les pays anglo-saxons, la notion d'industrie créative recouvre l'ensemble des domaines ayant recours à la propriété intellectuelle et dont la croissance repose sur la créativité, la qualité et le talent individuel. Ainsi, publicité, architecture, arts, design, mode, cinéma, multimédia et jeu vidéo sont désormais présentées comme autant d'activités pionnières, créatrices de richesse et susceptibles de fournir de nouveaux modèles d'organisation du travail et de production de valeurs pour l'ensemble de l'économie.
- *Une approche centrée sur les ressources culturelles de la créativité économique.* Cette dernière approche envisage la vie culturelle et artistique en tant qu'*input* dans les systèmes productifs. Ici, les produits et services culturels forment un stock d'idées et

de références contribuant à enrichir l'activité d'une diversité de secteurs économiques au fort potentiel de croissance via des effets de transferts successifs.

Aussi l'une des promesses que déploie la ville créative tient au bénéfice métropolitain du maillage entre art, industrie et technoscience. Favorisée par toute une batterie de politiques de développement à la fois économique, culturel et urbain, l'idée que les gouvernements locaux puissent soutenir, favoriser voire initier l'émergence de nouvelles formes de collaboration entre ces différents domaines justifient bon nombre de subventions, d'incitations ou de labellisation. Mais c'est paradoxalement là que se loge la principale limite de cette vision de la ville créative. La seule contiguïté à l'échelle métropolitaine d'activités de création, de recherche technoscientifique et de production industrielle ne suffit pas à provoquer les interrelations (entre structures et entres individus) fondatrices de l'atmosphère créative recherchée.

A cet égard, les travaux menés sous la houlette de Patrick Cohendet autour de l'anatomie de la ville créative (Cohendet *et al.*, 2010) constitue l'une des avancées les plus remarquables dans la mise à jour des logiques sociales et réticulaires qui organisent concrètement les rapports entre des mondes sociaux a priori distincts. Trois « strates actives » structureraient l'écosystème créatif urbain ainsi que « *les modes de transmission de la créativité du terreau fertile de la ville à la firme* » :

- L'*underground* qui recouvre, à l'écart des réseaux institutionnels, l'ensemble des individus, groupes et communautés pratiquant des activités créatives, artistiques et culturelles à caractère expérimental et non marchand.
- L'*upperground* où se concentrent firmes, grappes industrielles et institutions qui organisent la production, la diffusion et l'exploitation marchande de la créativité artistique et culturelle.
- Le *middleground*, niveau intermédiaire regroupant les réseaux, communautés et collectifs qui permettent l'articulation des individus producteurs de matériaux créatifs aux entités susceptibles d'en faire le commerce ; bref, entre l'*underground* et l'*upperground*.

La présente recherche, sans invalider la pertinence d'une clarification des différentes strates, montre néanmoins que le processus de la valorisation marchande ne peut constituer l'unique grille de lecture de la ville créative. Et pour cause : notre analyse du milieu des arts numériques (*underground*) montre bien que si ce monde social rencontre le mouvement Open Source (*middleground*), ses porosités avec l'industrie des loisirs numériques (*upperground*) sont timides pour ne pas dire inexistantes. Dès lors, à l'échelle urbaine, les transferts de la créativité observés s'effectuent non pas selon une perspective marchande – qui pourtant

déterminent et obnubilent maintes analyses académiques et stratégies de développement local – mais bien sociétale, culturelle voire éthique. Ainsi réhabiliter la ville créative en affranchissant sa conceptualisation de pesanteurs économicistes, devrait permettre d'envisager l'idée de créativité au delà du talent individuel, de l'ingénierie ou de la propriété intellectuelle, pour mieux embraser les processus collectifs d'innovation sociale que porte notamment la culture du libre.

TABLE DES FIGURES

Figure 1. Le temps de la clandestinité : de la cyberculture aux arts numériques	11
Figure 2. La <i>sucess story</i> du jeu vidéo lyonnais révèle la scène des arts numériques	19
Figure 3. Repli sur le monde de l'art	28
Figure 4. Sphères relationnelles et milieu des arts numériques	50
Figure 5. Les avantages du <i>face-à-face</i>	51
Figure 6. L'organisation du milieu des arts numériques	54
Figure 7. Sphères relationnelles et géographie du milieu des arts numériques	62
Figure 8. La scène métropolitaine du Libre	74

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENT.....	3
PREAMBULE.....	4
SOMMAIRE.....	5
INTRODUCTION.....	6
CHAPITRE 1 : SOCIOGENESE D'UNE SCENE METROPOLITAINE DES ARTS NUMERIQUES : UNE HISTOIRE A TROIS TEMPS.....	10
1.1 Les pionniers : de la cyberculture aux arts numériques (1995-2005).....	10
1.1.1 L'impulsion du mouvement des musiques électroniques.....	11
1.1.2 Les premiers pas de la création sur internet et la popularisation du multimédia.....	13
1.1.3 Vers une émancipation progressive des arts numériques.....	15
1.2 La reconnaissance par l'économie : les arts numériques envisagés dans une stratégie de « filière créative » (2005-2010).....	19
1.2.1 La <i>success-story</i> du jeu vidéo lyonnais laisse entrevoir les potentialités économiques d'une filière numérique métropolitaine.....	19
1.2.2 Structurer le milieu relationnel des arts numériques : une ambition partagée 21	
1.2.3 De la clandestinité à la visibilité publique : l'effet d'entraînement des candidatures Unesco et Capitale européenne de la culture.....	23
1.2.4 Une voie de reconnaissance compromise par la crise du jeu vidéo et l'échec de la candidature Lyon 2013.....	26
1.3 La stabilisation d'une nouvelle scène artistique : retour dans le giron du monde de l'art et changement d'échelle (2010-2013).....	28
1.3.1 Les effets de l'élaboration de la politique régionale d'arts numériques.....	29
1.3.2 La configuration de la scène « métrorégionale » des arts numériques.....	31
1.3.3 Le pôle stéphanois : entre attractivité foncière pour les artistes et nouveaux usages numériques.....	35
CHAPITRE 2 : LES COULISSES DE LA SCENE DES ARTS NUMERIQUES : ORGANISATION, FONCTIONNEMENT ET TERRITOIRES D'UN MILIEU CREATIF.....	38
1.1 Le code, un médium créatif.....	38
1.1.1 Les changements dans les pratiques créatives.....	39
1.1.2 Code, créativité et création.....	42

1.2 De quelques figures de l'artiste numérique	44
1.2.1 « L'artiste bidouilleur »	45
1.2.2 « L'artingénieur entrepreneur »	45
1.2.3 « L'ingénieur que l'on découvre artiste »	46
1.2.4 « Le Mac Gyver technologique »	47
1.3 <i>Face à-face, face-à-l'art et face-au-code</i> : le tryptique relationnel du milieu créatif numérique	49
1.3.1 Le <i>face-à-face</i> à l'heure du numérique	50
1.3.2 <i>Face-à-l'art</i> et monde virtuel	52
1.3.3 <i>Face-au-code</i> et travail de l'art	54
1.3.4 <i>Gatekeepers</i> et superposition des sphères relationnelles	57
1.3.5 Le milieu des arts numériques et ses territoires	59
CHAPITRE 3 : LA SCENE DES ARTS NUMERIQUES DANS LA SOCIETE URBAINE : ART, INDUSTRIES CREATIVES ET CULTURE DU LIBRE	64
1.1 Industries et arts numériques : deux milieux créatifs étanches	64
1.1.1 Les effets de type « milieu »	66
1.1.2 Les effets de « lieu »	68
1.1.3 Les effets de type « culture »	68
1.2 D'une ville créative à l'autre : les arts numériques et le mouvement du Libre	70
1.2.1 Des artistes chez les hackers : la culture du Libre	70
1.2.2 L'émergence d'une scène métropolitaine du Libre	73
1.2.3 Vers une nouvelle approche de la ville créative ? De l'innovation technique à l'innovation sociale	76
EPILOGUE : REHABILITER LA VILLE CREATIVE	79
TABLE DES FIGURES	82
TABLE DES MATIERES	83
BIBLIOGRAPHIE	85

BIBLIOGRAPHIE

- AIGRAIN P. (2005), *Cause Commune. L'information entre bien commun et propriété*, Paris, Fayard
- ANDERSON C. (2012), *Makers. La nouvelle révolution industrielle*, Paris, Pearson
- AUGOYARD J.-F., LEROUX M. (1999), *Médiations artistiques urbaines*, Grenoble, Plan Urbain
- AZIOSMANOFF F. (2010), *Living art. L'art numérique*, Paris, CNRS Editions
- BAGNASCO A. (2003), *Società fuori squadra*, Turin, Mulino
- BAGNASCO A., COURLET C. ET NOVARINA G. (2010), *Sociétés urbaines et nouvelle économie*, Paris, L'Harmattan
- CALENGE P. (2008), « Créativité et dynamiques métropolitaines des industries culturelles : le cas de l'industrie musicale à Paris et en Seine-Saint-Denis », in HALBERT L. et al. (dir.), *Paris, métropole créative : clusters, milieux d'innovation et industries culturelles en Ile-de-France*, Paris, PUCA, p. 112-142
- CASTELLS M. (1998), *La société en réseaux*, Fayard, Paris
- CHANTELOT S., PERES S., VIROL S. (2011), « Du talent à la ville créative : Un essai de cadrage conceptuel », 48^{ème} colloque de l'Association de Science Régionale De Langue Française (ASRDLF), Migrations et Territoires, Schoelcher, 6-8 Juillet 2011
- CHUN L. (2008), *Art unlimited: an investigation into contemporary digital arts and the free software movement*, Thèse de Doctorat, Londres, Middlesex University
- COHENDET P., GRANDAHAM D., SIMON L. (2010), « The anatomy of the creative city », *Industry and Innovation*, Vol. 17,n°1, p. 91-111
- COUCHOT E., HILAIRE N. (2003), *L'art numérique. Comment la technologie vient au monde de l'art*, Paris Flammarion
- CURRID E. (2007), *The Warhol Economy: How Fashion, Art, And Music Drive New York City*, New York, Princeton University Press
- DAGIRAL E. ET PARASIE S. (2011), « Portrait du journaliste en programmeur. L'émergence d'une figure du journaliste hacker », *Les cahiers du journalisme*, n°22-23
- FOURMENTRAUX J.-P. (2005), « Le Net art », *Medium*, n°6, Paris, Éd. Babylone, p. 48-57
- FOURMENTRAUX J.-P. (2010), *Art et Internet. Les nouvelles figures de la création*, Paris, CNRS Éditions
- FOURMENTRAUX J.-P. (2011), *Artistes de laboratoire. Recherche et création à l'ère numérique*, Paris, Hermann Edition
- FOURMENTRAUX J.-P. (2012), *Art et Science*, Paris, CNRS Éditions, Les Essentiels d'Hermes
- FOURMENTRAUX J.-P. (2013), *L'œuvre virale. Net art et culture Hacker*, Paris, La Lettre volée, Préface de Franck Popper
- HALBERT L. (2008), « Métropole, créativité et industries culturelles », in HALBERT L. et al. (dir.), *Paris, métropole créative: clusters, milieux d'innovation et industries culturelles en Ile-de-France*, Paris, PUCA, p. 215-234
- HARTLEY J. (2010), « Creative cities: Clash and Complexity », *Thailand International Creative Economy Forum*, Bangkok, 28-30 November
- HIMANEN P. (2001), *L'Ethique Hacker et l'Esprit de l'ère de l'information*, Paris, Exils

- HOLTEGREWE U. ET WERLE R. (2001), « De-Commodifying Software ? Open Source software between business strategy and social movement », *Science Studies*, Vol. 14, n°2, p. 43-65
- LANDRY C. (2000), *The Creative City : a Toolkit for Urban Innovators*, London, Earthscan Publishers
- LE GALES P. (2003), *Le retour des villes européennes. Sociétés urbaines, mondialisation, gouvernement et gouvernance*, Paris, Presses de Sciences Po
- LEVI-STRAUSS C. (1962), *La pensée sauvage*, Paris, Plon
- LEVY S. (2013), *L'éthique des hackers*, Paris, Editions Globe
- MARKUSEN A. ET KING D. (2003), *The Artistic Dividend: The Hidden Contributions of the Arts to the Regional Economy, Minneapolis*, Université du Minnesota
- MENGER P.-M. (2006), *Portrait de l'artiste en travailleur. Métamorphoses du capitalisme*, Paris, Seuil
- ODIN F. ET THUDEROZ C. (2010), *Des mondes bricolés ? : Arts et sciences à l'épreuve de la notion de bricolage*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes
- PROULX S. (2006), *Les militants du code : la construction d'une culture technique alternative*, communication au congrès de l'ACFAS, Université McGill, Montréal, 16 mai 2006
- RAYMOND E. (2000), *Comment devenir un hacker ?*, <http://files.jkbockstael.be/hacker-howto-fr.html>
- ROY-VALEX M. (2010), *Ville attractive, ville créative : la plus-value de la culture au regard des "créatifs" du jeu vidéo à Montréal*, Thèse de doctorat en Études urbaines, Montréal, Institut national de la recherche scientifique - Urbanisation Culture Société
- STORPER M. et VENABLES A.-J. (2004), « Buzz : Face to Face Contact and the Urban Economy », *Journal of Economic Geography*, Vol. 4, n°4, p. 351-370.
- THE WORK FOUNDATION (2007), *Staying Ahead: The Economic Performance of the UK's Creative Industries*, London, DCMS
- THROSBY D. (2008), « The concentric circles model of the cultural industries », *Cultural Trends*, Vol. 17, n° 3, p. 147-164

