

DYNAMIQUES TERRITORIALES DANS LES INDUSTRIES DE CREATION

L'EXEMPLE DE L'INDUSTRIE FRANCILIENNE DU JEU VIDEO

Thomas Paris

CNRS (GREG HEC, chercheur associé au PREG-CRG Ecole polytechnique)

avec la collaboration de

Patrick Lâm Le

doctorant à HEC Paris

Rapport pour l'Institut de la recherche CDC, mars 2012

INTRODUCTION

Les concepts d'industries de la création (*creative industries*) (Caves, 2000) et territoires créatifs (Florida, 2005) font aujourd'hui l'objet d'une attention importante tant dans le monde académique que dans le monde politique. Etant admis que les industries de la création peuvent être vectrices de dynamisme économique et d'attractivité pour les territoires, des Etats et de nombreuses métropoles au monde affichent un positionnement dans ce sens. L'Union européenne en a fait l'un des fers de lance de sa stratégie de Lisbonne.

Sur le plan académique, la question des territoires créatifs a d'abord été appréhendée dans des approches générales et macroscopiques (Florida, 2005). Des approches micro, fondées sur des analyses fines au sein d'industries de la création ont commencé à se développer (Scott, 2000, Scott, 2006, Cohendet, Grandadam & Simon, 2010) mais restent peu nombreuses.

Dans le cadre de la métropole de Paris, cette question prend une acuité particulière. Paris est encore porteuse d'une image forte à l'international, dans un certain nombre d'industries de la création : la mode, le luxe, la gastronomie, le cinéma... Mais cette image est avant tout le reflet d'un passé ; et tant le potentiel d'image que la réalité du tissu des industries de la création parisiennes pourraient être des leviers beaucoup plus forts de l'attractivité du territoire, ainsi que de son dynamisme économique. D'autres grandes métropoles mondiales ont mis beaucoup d'efforts pour être perçues comme des villes créatives, quand Paris bénéficie vraisemblablement d'atouts, en termes d'image comme en termes industriels, parfois plus forts.

Sur le plan académique, la notion de ville créative laisse un certain flou autour des véritables moteurs du dynamisme économique en matière de cluster industriel dans la création. Si la notion de cluster semble jouer un rôle important dans ces industries, elle renvoie à des enjeux très variés qui dépendent aussi des industries considérées. Les logiques de regroupement territorial ne sont pas les mêmes dans le cinéma hollywoodien et le parfum grassois, dans la concentration de l'édition parisienne ou dans l'émergence de quartiers comme le Saint-Germain-des-Prés de l'après-guerre. Leurs répercussions sur le plan économique ne sont pas non plus les mêmes.

Cette recherche vise à étudier de manière plus systématique les liens qui peuvent exister entre territoires et industries de la création, en s'appuyant sur le cas de la métropole parisienne. Il s'agira d'améliorer la compréhension des mécanismes impliqués dans l'éclosion d'une industrie de la création locale, la dynamisation d'un territoire ou le développement de son attractivité par les industries de la création. Il s'agira aussi, en s'appuyant sur les analyses comparatives qui ont pu être faites entre différentes industries de la création, de relier les différents types de liens industries créatives-dynamiques territoriales avec la nature des industries.

Ce rapport se divise en quatre parties. La première présente un panorama de la notion de ville créative ; la seconde analyse les relations qui unissent territoires et créativité, au travers d'une lecture des mécanismes impliqués d'un côté, des enjeux de l'autre. Les troisième et quatrième parties présentent le volet empirique de la recherche, qui a consisté, principalement sur la base d'entretiens, à identifier les types de liens qui pouvaient s'établir entre une industrie particulière, en l'occurrence celle du jeu vidéo, et le territoire sur lequel elle se déploie : la troisième partie offre une photographie, établie à partir des entretiens, de l'industrie francilienne du jeu vidéo ; la quatrième interroge la relation de cette industrie à son territoire.

I. ÉLÉMENTS THEORIQUES : LES CONCEPTS D'INDUSTRIES CREATIVES ET DE CLUSTER

L'intérêt grandissant, pour les pouvoirs publics comme pour le monde académique, suscité par la notion de territoire ou ville créatif renvoie à l'idée que l'entrée dans une nouvelle phase de l'histoire économique, l'économie de la connaissance, se traduirait par de nouvelles formes d'urbanisation, car cette économie impliquerait trois caractéristiques majeures : le poids des PME en réseaux, la grande fluidité du marché du travail et la différenciation importante des produits (Scott, 2006b). Dans une perspective légèrement différente, Landry (2000) défend que la ville de l'ère industrielle doit désormais s'adapter à une économie de la connaissance, dans laquelle les individus constituent la ressource première. La notion de classe créative (Florida, 2005) prolonge cette dernière idée en affirmant qu'une classe particulière de travailleurs, la classe créative, constituée des chercheurs, des enseignants, des artistes... prend un poids de plus en plus important dans l'économie, que ces travailleurs deviennent extrêmement mobiles et ont des exigences nouvelles en termes de mode de vie, et que la capacité des villes et territoires à attirer et conserver cette classe particulière est stratégique pour leur développement. Pour Florida, la capacité d'une ville à être dynamique du point de vue économique repose sur les « 3T » : la technologie, la tolérance et les talents.

Cette notion s'est forgée à la fois sur les plans théorique et empirique. Sur le second, elle a pris sa source tant dans l'analyse du succès de la Silicon Valley que dans les politiques de rénovation urbaine mises en place dans certaines villes ou quartiers sinistrés, et axées sur la culture ou la création.

La notion de territoire créatif est issue du mythe de la Silicon Valley. L'ensemble des concepts s'y rattachant se retrouvent en effet dans ce territoire : fluidité du marché du

travail, effet d'agrégation (cluster), classe créative... La Silicon Valley constitue un territoire extrêmement dynamique et créatif, impliquant des infrastructures technologiques performantes, s'appuyant sur une université technologique de haut-niveau et ayant permis une forme de prise de pouvoir économique par de jeunes gens aux « looks » peu en phase avec les standards habituels de la direction d'entreprises. La tolérance de Florida porte cette idée que ces jeunes ont pu, avec leur créativité, développer des entreprises aujourd'hui florissantes.

Le territoire créatif est celui qui offre un terrain propice à la créativité, c'est-à-dire favorise, par ses structures, à savoir l'ensemble des éléments - réglementaires, institutionnels... - constitutifs de son environnement, les effets d'apprentissage et d'innovation (Scott, 2006b). L'une des idées essentielles derrière la notion de villes ou territoires créatifs est ainsi que, dans un environnement économique dans lequel l'unité élémentaire du dynamisme n'est plus la grande entreprise mais la PME ou l'individu, la ville ou le territoire offrent les ressources qui permettent l'échange, l'apprentissage et la créativité, et la mutualisation d'un certain nombre de fonctions essentielles. La ville offrirait ainsi une alternative à la grande entreprise, comme le défend (Grabher, 2001) à partir d'une recherche sur la création publicitaire.

Le cas de Bilbao, avec son musée Guggenheim, est l'un des exemples emblématiques des politiques de rénovation urbaine bâties sur la culture ; avec d'autres villes comme Francfort et Glasgow, qui ont lancé des programmes ambitieux dans ce sens depuis des années, elles ont été prises comme modèles (DIV, 2008). La culture ou la création ont d'abord été considérées comme des « roues de secours » pour pallier une situation économique dégradée (Landry, 2000). Les succès rencontrés par ces politiques de rénovation urbaine par la culture et la création les ont fait passer au rang de moteur de régénération et parfois de dynamisme économique. De grandes villes comme Athènes ou Istanbul ont mis en place des politiques de rénovation fondée sur les atouts culturels (OCDE, 2006), et d'autres, parfois plus petites, se sont mises en réseau pour partager leur expérience en matière de régénération par la culture et la création :

« Mis en place en octobre 2003 pour une durée de trois ans, le réseau URBACT Culture se composait d'acteurs locaux issus de seize villes, représentant douze

États membres : Amsterdam (Pays-Bas), Bari (Italie), Birmingham (Royaume-Uni), Brno (République tchèque), Budapest (Hongrie), Donostia-San Sebastián (Espagne), Evosmos - Thessaloniki (Grèce), Gijón (Espagne), Helsinki (Finlande), Katowice (Pologne), Manchester (Royaume-Uni), Maribor (Slovénie), Naples (Italie), Velenje (Slovénie), Vilnius (Lituanie) et le chef de file, Lille Métropole (France).

De tailles diverses (40 000 à un million d'habitants), ces villes sont issues de contextes culturels très variés [...] Cependant, elles partagent toutes la même expérience : celle du rôle que jouent la culture et les industries créatives en faveur de la compétitivité des villes, du bien-être des habitants et du développement à venir. » (Div, 2008)

Sur le plan théorique, la notion de ville créative traduit l'idée que l'entrée dans une nouvelle phase de l'histoire économique, l'économie de la connaissance, se traduira par de nouvelles formes d'urbanisation, car cette économie se traduit par trois caractéristiques majeures : le poids des PME en réseaux, la grande fluidité du marché du travail et la différenciation importante des produits (Scott, 2006b). Dans une perspective légèrement différente, Landry (2000) défend que la ville de l'ère industrielle doit désormais s'adapter à une économie de la connaissance, dans laquelle les individus constituent la ressource première. Elle doit être pensée comme un entreprise et, pour Scott (2006b), offrir un terrain propice à la créativité, c'est-à-dire favoriser, par ses structures, c'est-à-dire l'ensemble des éléments - réglementaires, institutionnels... - constitutifs de son environnement, les effets d'apprentissage et d'innovation. L'une des idées essentielles derrière la notion de villes ou territoires créatifs est ainsi que, dans un environnement économique dans lequel l'unité élémentaire du dynamisme n'est plus la grande entreprise mais la PME ou l'individu, la ville ou le territoire offrent les ressources qui permettent l'échange, l'apprentissage et la créativité, et la mutualisation d'un certain nombre de fonctions essentielles. La ville offrirait ainsi une alternative à la grande entreprise, comme le défend (Grabher, 2001) à partir d'une recherche sur la création publicitaire. Dans cette perspective, Simon (2009) et Cohendet, Grandadam & Simon (2010) montrent comment Montréal constitue un « milieu » pour la créativité, dans lequel s'articulent étroitement trois niveaux, celui de la grande entreprise - l'« *upperground* » -, celui des collectifs créatifs - le « *middle-ground* » - et celui de la créativité locale, l'*underground*.

Le cas de Manhattan, à New York, et de sa Silicon Alley – sans V –, est intéressant car il se situe au carrefour de ces deux généalogies du concept. L'émergence de la Silicon Alley a montré que les centres-villes pouvaient de nouveau être des lieux de dynamisme économique, à l'ère de l'économie de la connaissance, car des activités à haute valeur ajoutée pouvaient s'y établir. La naissance de la Silicon Alley a été consécutive au krach de Wall Street de 1987, qui a conduit à un départ massif des banques, lequel a débouché sur une destruction importante d'emplois et une chute de l'immobilier. L'abondance de main d'œuvre et l'accessibilité de l'immobilier ont permis, dans un secteur où les barrières à l'entrée étaient faibles, à de nombreuses start-up de s'établir dans Manhattan, sur le secteur des nouveaux médias (Grondeau, 2008). Le secteur représentait ainsi 27 000 emplois en 1995 et 140 000 en 1999, et avait contribué pour 38 % aux emplois créés dans la ville entre 1995 et 1997¹. Ce constat d'une possibilité de réappropriation des centres-villes par les entreprises à haute valeur ajoutée inspira ensuite de nombreuses métropoles, comme Austin, Los Angeles, Boston, Phoenix, Toronto ou Montréal (Grondeau, 2008).

1. LES DIFFÉRENTES ACCEPTIONS DE LA VILLE CREATIVE

Outre les cas emblématiques de la Silicon Valley, mais aussi, dans une moindre mesure, de Hollywood ou des districts italiens, plusieurs villes sont rattachées à la notion de villes créatives. Les cas de Bilbao et de la Silicon Alley de New York sont extrêmement différents. Une analyse plus approfondie de différents cas de figure met en évidence des configurations très différentes (Paris, 2010).

Selon les définitions retenues, les villes emblématiques de cette notion sont Los Angeles (Scott, 2006b), Montréal et Barcelone (Cohendet & Mazouz, 2009), Huddersfield (Landry, 2000), Londres ou New York (DCMS, 2001), voire Busan (OCDE, 2006). Différents réseaux ou labellisations ont été mis en place autour des villes créatives ; ils reposent souvent sur des stratégies volontaristes, principalement de communication, des villes en question.

¹ Sources Price Waterhouse Coopers, Diebold Institute, citées par (Grondeau, 2008).

Figure 1: quelques réseaux et labels de villes créatives

Initiative	Porteur	Villes partenaires
réseau des villes créatives	UNESCO	Edimbourg, Iowa City, Melbourne, Bradford, Bologne, Gand, Glasgow, Séville, Assouan, Kanazawa, Santa Fé, Berlin, Buenos Aires, Kobe, Montréal, Nagoya, Shenzhen, Lyon, Popayan
Programme européen ECCE « Innovation - Développement des industries culturelles et créatives »	Union européenne	Nantes, Cardiff, Dublin, Stuttgart, Aachen, Eindhoven, Birmingham, Huddersfield
Réseau “Cultural activities & creative industries, a driving force for urban regeneration” (2003-06)	Union européenne / programme URBACT	Amsterdam, Bari, Birmingham, Brno, Budapest, Donostia – San Sebastian, Evosmos–Thessaloniki, Gijon, Helsinki, Katowice, Manchester, Maribor, Naples, Velenje, Vilnius
Réseau « Creative development »	Union européenne / programme URBACT	Catanzaro, Albacete, Botkyrka, Cagliari, Cork, Fundão, Granollers, Iraia

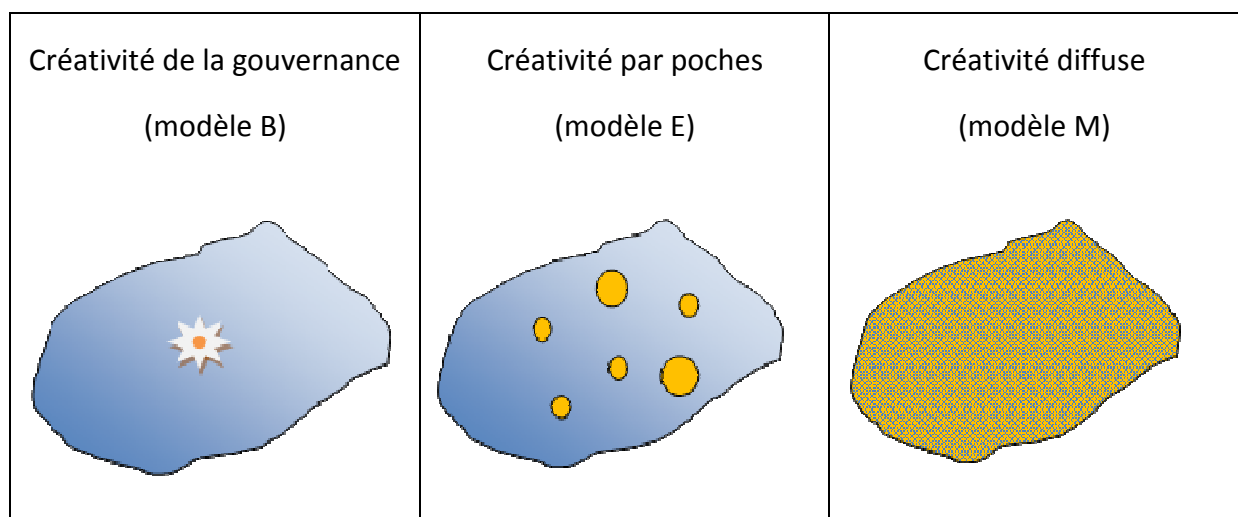
Pour la plupart de ces villes, l’inscription dans des réseaux ou les efforts mobilisés pour obtenir une labellisation renvoient à des stratégies proactives vis-à-vis des industries de la création ou des politiques de communication. Que Paris n’y figure pas – ni Londres, ni New York – montre soit le caractère très subjectif de ce type d’appellations, soit que les villes absentes n’ont pas forcément fait l’effort minimal en matière de communication sur la ville créative.

Qu’il s’agisse d’une projection dans l’avenir ou d’une situation présente, la notion de ville créative, telle qu’elle est mobilisée, renvoie à au moins trois définitions différentes :

- ville qui porte dans ses infrastructures (matérielles et immatérielles), une capacité d’innovation au sens large, y compris sur la capacité de la ville à se réinventer (Landry, 2000);
- ville qui supporte par ses infrastructures (matérielles et immatérielles) le dynamisme de certaines industries de la création (Scott) ;
- ville qui agrège un volume important d’industries de la création (DCMS, 2001).

Nous pouvons présenter cela de manière différente, en identifiant trois niveaux de ville créative. Le premier est celui de la ville impliquant une gouvernance créative, c'est-à-dire ayant mis en place une politique de changement ambitieuse, comme Bilbao. Le deuxième est la ville avec des « poches créatives », c'est-à-dire qui héberge des entités (entreprises, mais aussi associations...) créatives. C'est sans conteste le cas des villes qui hébergent des entreprises des industries de la création et peuvent ainsi mettre en avant des effectifs créatifs importants. Mais cela ne présume en rien de l'inscription territoriale de la créativité : celle-ci reste cantonnée aux entreprises considérées, et disparaît avec elles lorsque celles-ci émigrent. Le troisième niveau est celui dans lequel la créativité est diffuse, et donc inscrite dans le territoire. Elle peut être « générale », traduisant une forme de bouillonnement touchant tous les secteurs, ou cantonnée à un secteur particulier.

Figure 2: les trois niveaux de la ville créative



Les encadrés ci-après n'ont qu'une vocation illustrative et ne constituent en rien une caractérisation des territoires considérés.

Modèle B : le cas Bilbao²

Le musée Guggenheim a été initié comme élément central d'un plan stratégique lancé en 1995 pour revitaliser le centre-ville de Bilbao, alors en proie à une crise économique d'ampleur. En plus du musée, le plan incluait plusieurs grands projets – agrandissement du port, rénovation de l'aéroport, centre de conférences et de spectacles, construction d'un train de banlieue et d'un nouveau pont – faisant appel aux plus grands architectes. La conception du musée Guggenheim, sur un terrain de 32 500 mètres carrés, a été confiée à l'Américain Frank Gehry, lauréat du Pritzker Price en 1989.

Les pouvoirs publics basques ont autofinancé la construction et la mise en fonctionnement du musée, soit 132 millions d'euros : 84 pour la construction, 36 pour l'acquisition de collections et 12 pour la location de collections pour l'ouverture du musée. L'opération a été un succès. En 2005, et depuis son ouverture en 1997, le musée avait généré des recettes cumulées de 1,3 milliard d'euros, soit dix-huit fois l'investissement pour sa construction. En 2005, 78 % des recettes du musée provenaient de son exploitation (billetterie, visites guides, librairie et boutique, restaurant et cafeteria, sponsoring et programmes de fidélité), ce qui en fait l'un des premiers musées d'Europe en matière de capacité d'autofinancement. Le reste des ressources provenait des subventions publiques.

Le succès du projet tient à ce que les objectifs de revitalisation ont été largement atteints. Le musée a contribué à faire de Bilbao une destination culturelle très prisée et à redynamiser l'activité locale. Le tourisme a augmenté de manière considérable : plus de 10 millions de visiteurs jusqu'en 2007, dont 90 % provenant de l'extérieur du pays basque et 55 % de l'étranger. En 2007, les dépenses directes générées par le musée ont atteint 242 millions d'euros, ce qui a contribué au PIB du pays basque à hauteur de 220 millions d'euros³, soit environ 0,35 % de ce PIB, et a généré 30 millions d'euros de recettes fiscales.

En 2005, la création du musée avait contribué à créer 4 300 emplois depuis son ouverture. Le taux de chômage de la ville de Bilbao était, dans le même temps, passé de 14,5 % à 9,5 %. Enfin, la création du musée est réputée avoir eu des retombées sur le secteur culturel local. Les autres musées locaux, notamment le Musée des Arts de Bilbao, ont été conduits à se moderniser pour ne pas trop être dans l'ombre du Guggenheim. De nombreuses galeries d'art se sont ouvertes, profitant de l'activité générée par le musée. Et entre 1991 et 2004, l'association publique Lan Ekintza-Bilbao a contribué à la création de 20 hôtels, de 37 entreprises de la culture, des sports ou du loisir, et de 20 entreprises d'art et design graphique.

² Cette présentation s'appuie sur l'analyse du cas qu'en a fait (KEA, 2006).

³ Anuario socioeconómico de Bilbao, Bilbao Lan Ekintza, 2007.

Modèle M : le cas de l'industrie du jeu vidéo à Montréal

Montréal est considérée comme l'une des villes qui comptent dans le jeu vidéo. Elle a été définie en 2003 comme l'un des points chauds du jeu électronique par le magazine *Wired*, et, par la croissance de son industrie du jeu vidéo, qui l'a vue passer de 1000 à plus de 5000 emplois entre 2003 et 2008, est perçue comme pouvant devenir la troisième capitale mondiale des jeux vidéo, après San Francisco et le Japon (Pilon, 2007).

Les motivations de l'installation en 2003 d'un studio de développement de la plus grande entreprise de jeu vidéo au monde, l'Américaine Electronic Arts (EA), témoignent que l'ensemble des structures de la ville – infrastructures, masse critique, main d'œuvre, formation, institutions... – sont désormais en place pour porter le développement de l'industrie montréalaise du jeu vidéo. Le choix de Montréal a reposé sur plusieurs facteurs : la forte concentration d'universités et d'écoles de formation technique, la présence d'une main-d'œuvre spécialisée, des coûts de production compétitifs, la position géographique de Montréal, entre les marchés américain et européen, une « culture » à mi-parcours entre l'*entertainment* américain et la créativité européenne. Elle résulte aussi de la conviction que Montréal a tout, infrastructures et culture, pour devenir un haut-lieu de la création de jeu vidéo. Cette arrivée s'est faite aussi dans un environnement institutionnel dense, qui est à la fois la conséquence de l'obtention d'une masse critique et la condition d'un développement. La pression sur le marché de l'emploi a conduit à la création de nouvelles formations : le centre national d'animation et de design (NAD) en 1992, l'Institut de création artistique et de recherche infographique (ICARI), le Centre international pour le développement Internet et multimédia (CIMDI), en 1995 ou encore le campus Ubisoft élaboré conjointement par l'entreprise et l'École de design industriel de l'Université de Montréal en 1995. Une Cité du multimédia, pépinière d'entreprises, a été créée en 1998. Des centres de recherches (CNRC, SAT, Hexagram) sont aussi apparus, de nombreuses associations professionnelles ont vu le jour (Alliance NumériQC, IGDA Montreal Chapter...), et des événements ont été montés, comme le Sommet international du jeu de Montréal, depuis 2004, ou le festival des jeux électroniques Arcadia, depuis 2005.

En 2010, pour une population du Grand Montréal de 3,8 millions d'habitants, l'industrie du jeu vidéo représente 75 entreprises, 5000 emplois, une croissance pour l'année estimée à 14%, avec 900 nouveaux emplois (chiffres : Metro Montreal : "Design, Develop, Publish your Next Video Game", Montreal International, Feb. 2009 et TechnoMontréal, 2009.)

Nous n'avons pas fait d'encadré pour le modèle E. Il correspond à des situations dans lesquelles une entreprise particulière liée à la création s'installe dans une localité et vient en faire, sur le plan statistique, une ville d'apparence créative. On pourrait citer le cas de Pixar à Emeryville, banlieue lointaine de San Francisco, d'Ubisoft à Montreuil ou de Hermès à Pantin. Ces situations posent deux types de questions. Sur le plan empirique, que reste-t-il au territoire lorsque l'entreprise part ? Cette première question soulève de la capacité de

diffusion de l'entreprise créative vers le territoire. Sur le plan théorique, on peut se demander quel est le territoire pertinent. Si Emeryville, Pantin ou Montreuil ne renvoient pas spontanément l'image de territoires créatifs, il n'en va pas de même pour San Francisco et Paris, qui englobent ces localités dans leur périmètre large.

La mise en évidence de ces différents modèles soulève deux questions. La première est celle du lien entre le territoire et la créativité. Dans les deux premiers cas de figure, le lien est finalement très ténu puisqu'il tient à une équipe ou à des entreprises susceptibles d'être délocalisées. La seconde, qui implique celle de la dimension spontanée ou impulsée du territoire créatif, porte sur le passage de l'une à l'autre de ces configurations : une impulsion publique peut-elle enclencher une dynamique vertueuse qui se traduise par une créativité diffuse ? Le développement d'une créativité par poches, via la présence d'entreprises de création, peut-elle impulser une créativité diffuse ? L'un des enjeux de ce rapport est d'éclairer ces questions, la confusion de ces différents modèles en une même appellation sous-entendant une forme d'évidence du passage de l'un à l'autre de ces modèles qu'il convient d'interroger. Un récent rapport pour la Commission européenne (KEA, 2008) a par exemple développé l'idée que les industries culturelles favorisaient la créativité d'autres secteurs, ce qui signifierait une immédiateté du passage du modèle A au modèle M. Cela demande à être précisé ou étayé.

Dans la partie suivante, nous voyons comment ces questions sont traitées par la littérature, au travers notamment la notion de cluster. Celle-ci porte en effet l'idée d'une vertu des logiques d'agglomération, donc d'un lien positif entre agglomération territoriale et créativité.

2. LE LIEN TERRITOIRE-CREATIVITE ET LE PHENOMENE DES *CLUSTERS*

Le phénomène de concentration géographique est une réalité dans les industries de la création, et, au-delà, dans la « *creative economy* » (Landry, 2000). New York, Nashville ou Liverpool pour la musique (Power, 2008), New York, Londres, Paris et Milan dans la mode, Los Angeles et Bombay pour le cinéma, Grasse, à une certaine époque, pour le parfum... Cette logique de regroupement a des raisons diverses, qui peuvent parfois être irrationnelles. Ainsi, si la tendance au regroupement dans des grandes métropoles, nœuds

de réseaux de communication, vivantes, dynamiques, diverses, s'explique assez facilement, la concentration sur une échelle territoriale extrêmement petite de l'édition française autour de Saint-Germain-des-Prés ou des producteurs de cinéma dans le 8ème arrondissement repose sur des raisons certainement moins solides.

De nombreux chercheurs ont apporté des explications à cette logique de regroupement territorial. Depuis Alfred Marshall, l'on admet que les économies d'agglomération reposent sur cinq éléments : (1) la disponibilité de services aux entreprises, (2) la présence d'une main-d'œuvre spécialisée, (3) l'émergence et la diffusion d'idées nouvelles, (4) l'existence d'infrastructures modernes et performantes, et (5) le capital humain (Prager & Thisse, 2009). D'autres approches ont contribué à une meilleure compréhension de ces phénomènes de localisation et co-localisation géographique. Nous les présentons sous forme de tableau de synthèse, emprunté à (Pilon, 2007) et renvoyons à ce travail pour une présentation plus détaillée de ces différentes approches.

Perspectives et théories	Facteurs de localisation
Economie spatiale	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts de transport • Coûts de communication • Appariement offreurs-fournisseurs
Commerce international	<ul style="list-style-type: none"> • Allocation relative des facteurs de production • Cycle de vie du produit
Economie géographique	<ul style="list-style-type: none"> • Economies d'agglomération : <ul style="list-style-type: none"> ○ Firms d'ancrage ○ main-d'œuvre spécialisée ○ fournisseurs spécialisés ○ utilisateurs ○ essaimage ○ externalités de connaissance ○ infrastructure mutualisée
Milieus innovateurs	<ul style="list-style-type: none"> • structure socio-économique d'un milieu <ul style="list-style-type: none"> ○ Logique territoriale ○ Logique interactionniste
Economie évolutionniste	<ul style="list-style-type: none"> • accidents historiques • nature de la connaissance (tacite) et difficulté de sa transmission • dépendance de sentier, trajectoire technologique
Systèmes d'innovation	<ul style="list-style-type: none"> • contexte institutionnel (politiques publiques, capital-risque, universités, centres de recherches, associations professionnelles...)
Economie sociologique	<ul style="list-style-type: none"> • externalités de réseau • capital social, confiance, homogénéité culturelle • culture locale (de l'entrepreneuriat, de l'essaimage...)

d'après Pilon (2007)

Ces courants analysent les logiques de regroupement en clusters. La notion de cluster est étroitement liée à celle de territoire créatif. Selon l'Institute for Strategy and Competitiveness de Michael Porter, un cluster est "a geographically proximate group of interconnected companies and associated institutions in a particular field, including product managers, service providers, suppliers, universities, and trade associations. Clusters arise out of linkages or externalities that span across industries in a particular location." Comme toute notion à la mode, celle-ci a une variété de significations. Elle renvoie à trois réalités distinctes ou trois perspectives particulières de l'agglomération (Gordon et Mc Cann, 2000) :

- « - le modèle traditionnel du « complexe industriel », concentration géographique d'activités reliées dans une même chaîne de valeur, autour, en général, d'une ou plusieurs grandes entreprises directrices (automobile, aéronautique, chimie...) ;

- l'agglomération d'entreprises - le plus souvent des PME -, relevant de la même activité, induite par la division du travail et les avantages liés à la spécialisation locale d'inputs humains, physiques ou immatériels, l'ensemble étant le fruit d'arbitrages entre coûts de transaction et économies d'échelle ;
- le modèle du tissu économique et social, des réseaux sociaux, formels ou informels, qui contribuent à renforcer la confiance et à faciliter la circulation des connaissances dans une aire géographique déterminée, la proximité géographique restant un facteur de réduction des incertitudes et des coûts de transactions dans les activités innovantes. » (Prager & Thisse, 2009)

L'objet de cette étude est de comprendre finement comment la dimension territoriale peut jouer un rôle dans le dynamisme d'un secteur. Aussi nous intéressons-nous à la question des logiques d'agglomération dans une perspective inductive et empirique, en nous appuyant sur quelques études de cas, développées dans (Paris, 2010). Des réponses à cette question peuvent être apportées par une approche historique – comment se construit un cluster ? -, ou synchronique – sur quels mécanismes repose-t-il ? Nous revenons par la suite sur chacune des deux perspectives d'explication du phénomène des clusters, en nous intéressant d'abord aux moteurs qui leur permettent de fonctionner, ensuite à la manière dont ils se sont construits.

3. MYTHE ET DYNAMIQUE DES CLUSTERS

Le phénomène de la Silicon Valley d'un côté, l'identification des bénéfices liés à l'agglomération de l'autre, ont contribué à faire émerger le mythe du cluster comme solution miracle aux enjeux de développement territorial, parfois comme panacée (Prager & Thisse, 2009). Si on observe aujourd'hui un engouement de la part des pouvoirs publics pour la notion de territoire créatif, il s'exprime beaucoup par la volonté de favoriser l'instauration de clusters, sur des échelles géographiques variées, et selon les différentes approches du terme. Cela prend la forme des pôles, cités, lieux, quartiers...

Cet engouement, révélateur d'un paradoxe, suscite de nombreuses interrogations. Le paradoxe est le suivant : l'analyse de la constitution des clusters parmi les plus

emblématiques implique le plus souvent une dimension émergente, et donc un rôle de la puissance publique limité. Les interrogations portent ainsi sur la capacité de la puissance publique à avoir un rôle actif dans la constitution d'un cluster.

Dans cette partie, nous approfondissons ce paradoxe, d'abord en montrant l'engouement du concept considéré comme outil de développement, puis en nous efforçant de comprendre la dynamique des clusters, dans une double perspective historique puis synchronique.

LE CLUSTER, COMME OUTIL DE DEVELOPPEMENT

Depuis quelques années, le concept de cluster semble être considéré comme un outil de développement économique important pour les pouvoirs publics. Dans les industries du numérique et du jeu vidéo, on peut ainsi recenser, de par le monde, de nombreuses expériences en la matière : outre la Corée du Sud et Montréal, qui jouissent d'une grande visibilité, des tentatives apparaissent dans plusieurs pays. Nous nous sommes intéressés plus spécifiquement, en plus des deux cas ci-dessus, à des expériences identifiées dans les pays suivants : Irlande, Japon, Australie, Canada, Espagne, Pologne, Allemagne, États-Unis et Royaume-Uni⁴. Ces différents cas présentent des situations très contrastées en matière de maturité : les politiques s'appuient sur des industries établies, reconnues et solides ou sur des industries à des stades davantage embryonnaires ou en voie de développement. Néanmoins, dans tous ces cas, émergent des invariants : ce sont d'une part des fondamentaux, du point de vue des pouvoirs publics, pour mettre en place une politique de cluster, d'autre part les outils qu'ils mobilisent. Nous passons en revue ces invariants, qui sont les suivants : l'emplacement géographique et le lieu, la main-d'œuvre et la culture, la formation, le soutien public, le branding territorial, les événements et associations, les espaces de collaboration.

Emplacement géographique et lieu

⁴ Les résultats détaillés de cette étude ont fait l'objet d'un rapport pour la DIACT, Clusters de la création - Enjeux et réalités du rapprochement territorial dans les industries de la création, septembre 2009.

La localisation géographique constitue l'un des facteurs qui incitent les entreprises à venir s'y établir, pour différentes raisons : accès à un bassin d'emploi qualifié, porte d'entrée sur un marché, comme peut l'être Montréal pour le marché nord-américain, accès rapide et simple aux moyens de transport, conditions de vie qualitatives... Pour les entreprises, les coûts de location des espaces de travail, ainsi que le bas coût d'une main-d'œuvre de qualité sont d'autres incitations à leur installation sur un territoire donné. Les villes québécoises, en particulier Québec et Montréal, offrent des salaires compétitifs ainsi que les coûts de location d'espace nettement inférieurs à ceux des grands centres américains, ou encore aux pays d'Europe.

Main-d'œuvre et culture

La main-d'œuvre constitue un facteur important pour l'établissement des entreprises sur un territoire donné. Les studios sont à la recherche d'une main-d'œuvre jeune, branchée, diversifiée, passionnée du jeu, qui soit capable de faire preuve d'une forte implication mais surtout, qui soit qualifiée et talentueuse. Si certaines villes peuvent compter sur un imposant bassin de main-d'œuvre formé spécifiquement pour le jeu, d'autres n'ont pas la même chance. Dans ces situations, les entreprises ont recours à diverses initiatives de formation. Les entreprises australiennes, pour faire face au nomadisme des créateurs, cherchent à intégrer davantage la main-d'œuvre locale, issue de la population indigène. Les entreprises des villes de Dundalk et de Seattle, de même que celles du Royaume-Uni, recherchent des talents dans des industries connexes, comme le cinéma, ce qui se traduit en outre par un apport de compétences nouvelles. L'industrie du jeu de Seattle semble experte dans le domaine, avec des employés issus des activités militaires, de l'industrie automobile, des médias, des simulateurs de vol ainsi que des applications médicales. De plus, on observe que des villes ou territoires ayant récemment investi dans l'industrie du jeu, comme l'Île du Prince Édouard au Canada, peuvent compter sur un retour des travailleurs qui y ont vu le jour, mais ont dû s'expatrier pour se former et trouver du travail dans l'industrie du jeu.

Formation

La formation de la main-d'œuvre est un enjeu important dans l'industrie du jeu vidéo. Certains territoires hébergeant des clusters, comme Boston, comptent un nombre

impressionnant d'établissements d'enseignement (34 universités, dont le fameux MIT) contribuant à la formation d'étudiants pour les métiers du jeu, mais également dans des domaines complémentaires. Sur ce point, la ville de Dundalk met les bouchées doubles afin d'attirer sur son territoire les meilleurs enseignants et des conférenciers de renom pour la formation de ses étudiants. En Australie, on stimule l'intérêt des étudiants pour les métiers artistiques par le biais de résidences d'artistes dans les écoles.

On observe aussi une tendance au rapprochement entre les établissements d'enseignement et les entreprises du secteur. Les étudiants du Centre Nad et du Campus Ubisoft (Montréal) ont la possibilité d'effectuer un stage en entreprise dans le cadre de leur programme d'études, qui leur permet d'être mis en situation de production d'un jeu vidéo. De plus, il ressort que le poids des relations construites dans les écoles constitue d'ailleurs un des moteurs importants du cluster. À titre d'exemple, la communauté réunissant entreprises du middleware et développeurs à Montréal repose sur des liens très étroits noués pendant les années de formation.

Toujours à Montréal, Ubisoft collabore de près avec des enseignants de l'École des Hautes Études Commerciales (HEC Montréal) pour les questions relatives au développement organisationnel. Le gouvernement australien encourage ce type d'échanges, aujourd'hui peu présentes sur son sol, pour contribuer à la formation d'un personnel d'encadrement et de management pour les besoins de cette industrie. Ce manque de main-d'œuvre en gestion est aussi décrié par le Royaume-Uni, qui souhaite voir davantage de MBA formés sur les questions relatives à la gestion des métiers du jeu vidéo. À Montréal, Ubisoft répond à cette problématique par la formation continue offerte à ses cadres et dirigeants à travers son Campus Ubisoft. Les diplômes délivrés par les établissements d'enseignement partenaires du Campus Ubisoft sont d'ailleurs accrédités par le Ministère de l'Éducation du Québec. Cela permet aux étudiants de bénéficier du programme de soutien financier (prêts et bourses) du Gouvernement du Québec.

Soutien public

Dans la plupart des cas de clusters étudiés, le volontarisme public s'est révélé important. Au Québec, en Australie et en Corée du Sud, les industries collaborent de près avec différents

Ministères. Au Québec, la formation se double d'actions de sensibilisation effectuées très en amont. Le Ministère de l'emploi du Québec (Emploi-Québec) a ainsi lancé en 2006 une campagne "Ma carrière en jeu", au cours de laquelle des conférences de sensibilisation et de promotion aux carrières du jeu électronique ont été effectuées dans les classes de lycée à travers la province. Les entreprises du jeu vidéo peuvent par ailleurs bénéficier d'une aide gouvernementale, par l'intermédiaire d'Emploi-Québec, et établir un partenariat avec les établissements d'enseignement pour concevoir des programmes de formation qui correspondent aux besoins spécifiques de leur industrie.

Le gouvernement australien offre des conseils pour les affaires et de l'assistance à la commercialisation pour les nouvelles entreprises ou les start-up des secteurs de la technologie et de la création. Le gouvernement favorise par ailleurs la présence de ses entreprises à l'international. Il a aussi mis en place des bureaux communs à l'étranger, sur des territoires stratégiques (États-Unis, Japon, Europe), pour permettre aux entreprises d'y faire des affaires, sans pour autant avoir à déboursier pour l'établissement d'une filiale ou pour l'acquisition d'effectifs sur ce territoire. L'un des objectifs de cette initiative est de favoriser les partenariats avec des entreprises de pays dits "complémentaires".

Le gouvernement sud-coréen a fait de l'industrie du jeu vidéo l'un des piliers de sa stratégie économique. Pour ce faire, il a subventionné le développement d'une infrastructure internet de haut-débit, la promotion des logements pré-câblés et un programme de subventions dédié à l'achat d'ordinateur personnel (PC) jusqu'en 2000 qui ont en partie contribué à l'essor d'une forte industrie du jeu.

Le miracle sud-coréen

L'industrie du jeu vidéo en Corée du Sud est relativement jeune. Elle a pris son envol en 1998, suite à la forte crise économique qui a ébranlé les pays d'Asie en 1996-1997. Convaincu que l'avenir du pays reposait sur les technologies et non plus sur la production manufacturière, le gouvernement coréen entreprend un plan imposant pour « connecter » les habitants, les entreprises, et les instances gouvernementales. Il investit massivement pour mettre en place une connexion internet haut-débit dont bénéficie aujourd'hui plus de 74% de la population, en faisant la population la plus « connectée » du monde. De fait, presque tous les Coréens possèdent un ordinateur personnel à la maison, ce qui explique en partie la propension de ces derniers à jouer à des jeux vidéo en ligne.

Si le gouvernement coréen a misé sur les technologies pour relancer l'économie de son pays, il a aussi érigé l'industrie du jeu vidéo comme l'un des piliers de sa stratégie économique. En stimulant une industrie de l'animation coréenne relativement bien établie par la mise en place de subventions, la création d'une chaîne télévisée dédiée à l'animation coréenne, le soutien financier aux établissements d'enseignement offrant des formations dans ce domaine, ainsi que par le financement de différents organismes, centres et festivals, le pays a mis en place les conditions qui allaient lui permettre de rejoindre la « cour des grands » de l'industrie.

L'industrie du jeu vidéo en Corée a ainsi fait l'objet d'une stratégie nationale, concrétisée par son « affectation » à un ministère particulier, celui de la culture et du tourisme. Cela s'est traduit par un soutien important du gouvernement coréen à son industrie, orienté notamment vers la formation de la main-d'œuvre, des initiatives de distribution et d'exportation, de recherche collaborative, de développement technologique et de coopération internationale.

Désormais, le jeu vidéo est ancré dans le mode de vie des Coréens. Presque tous jouent. Les compétitions de jeu vidéo en ligne, très médiatisées, attirent des milliers de téléspectateurs et leurs champions sont élevés au rang de méga-stars au pays, et ont fait officialiser le « e-sport » (sport électronique) à titre de discipline sportive reconnue.

Le schéma suivant illustre le succès de cette stratégie.



Source: Korea Communications Commission <http://eng.kcc.go.kr/html/about/about01.html>

À Boston, l'une des initiatives du gouvernement a été la création d'espaces locatifs, dans des zones-clés entre des zones industrielles et résidentielles qui ne comportaient pas de logements familiaux traditionnels, entièrement dédiés aux artistes par le biais de restrictions ou d'autres actes juridiques. Il s'agit d'espaces où les artistes combinent leur résidence à leur lieu de travail et généralement des espaces ouverts, flexibles.

Au Japon, la ville de Nerima a mis en place différentes initiatives pour promouvoir son industrie de l'animation. Programmes de sensibilisation de la population (création d'une culture locale de l'animation), transformation d'espaces publics en studios d'enregistrement et d'édition partagés, tenue d'expositions portant sur l'animation, création d'un programme visant à faire connaître l'industrie par des jeunes de niveau primaire, création d'archives de l'animation ainsi que du Hometown Animation Museum, mise sur pied de centres de divertissements et/ou de parcs d'attraction axés sur l'animation, création des Neritan Creators Awards dans le but de récompenser les talents de l'industrie locale, introduction de caractères animés et usage de l'animation dans les shopping districts ainsi que dans les transports publics et finalement le développement de caractères animés visant à promouvoir à la fois la ville et les produits qui y sont conçus ne sont que quelques-unes des initiatives de la ville pour son ambitieux plan 2009-2014 de stimulation de son cluster.

Le soutien public implique le plus souvent un volet financier, qui prend des formes variées. Le gouvernement australien offre des bourses de départ dédiées à la recherche et développement, doublées de programmes de réduction de taxes à ses entreprises du jeu. Les importants crédits d'impôts offerts par le Gouvernement du Québec permettent aux entreprises de procéder à l'achat de licences, de se doter d'équipements plus performants, mais aussi d'acquitter une importante partie des coûts inhérents à la R&D. Cette politique porte le risque de délocalisation sous l'effet de programmes de subventions qui s'avéreraient plus concurrentiels, le territoire s'expose au risque du départ massif de ses entreprises.

Le soutien financier peut aussi permettre aux entreprises de faire face aux besoins d'investissements dans de nouvelles plateformes technologiques ainsi que dans divers programmes de formation, dans le développement de prototypes.

Branding territorial

La notion de *branding territorial* est un élément important dans les démarches de création ou dynamisation de clusters. Qu'une entreprise, un jeu à succès, un type de jeu ou encore la qualité d'une main-d'œuvre soit associée à un territoire, cela renforcera son identité. Le succès d'une entreprise ou d'un jeu sur un territoire produit un effet de halo dont bénéficient les autres entreprises basées sur ce même territoire. L'image d'un territoire, sa marque, peut avoir des répercussions en termes d'attractivité pour d'autres entreprises, et cela peut se traduire par l'amorçage d'un cercle vertueux.

Les outils mobilisés, outre le travail sur la marque territoriale, peut impliquer la promotion de produits développés localement. En Corée du Sud, la création d'un magazine de qualité dédié à l'animation, Animatoon, ou encore la réalisation de cinq longs-métrages animés sont venues renforcer cette image de l'animation coréenne.

Événements et associations

La présence active d'associations et la tenue d'événements liés au secteur - visant à en promouvoir les produits ou à en rapprocher les acteurs – sont des éléments importants pour le développement des entreprises dans le jeu vidéo. Montréal a son Sommet international du Jeu destiné aux professionnels du jeu vidéo et électronique. La ville de Boston mise sur la tenue de conférences internationales sur le jeu afin d'attirer des investisseurs potentiels, les leaders de l'industrie, ainsi que les étudiants de MBA de Harvard. En Corée, on a mis sur pied de nombreux festivals : le «Seoul International Cartoon and Animation Festival» (SICAF), les Korean Animation Awards qui récompensent les talents, ou encore les World Cyber Games (WGC), accueillis à maintes reprises par le pays. En Australie, on retrouve un sommet annuel sur la créativité, de même que des associations dont l'objectif est de promouvoir les produits locaux, soit par le biais de soutien financier au marketing, soit par le financement de frais de représentation encourus par les entreprises. Enfin, la plupart des pays du jeu vidéo

hébergent des « chapitres » de l'IGDA, dont la mission est de renforcer les liens qui unissent la communauté internationale des développeurs de jeux vidéo.

Espaces de collaboration

La création d'espaces de collaboration visant à rapprocher les entreprises du jeu ou de la création à d'autres professionnels ou aux établissements d'enseignement est aussi un élément récurrent : c'est le but par exemple des quartiers 22@ de Barcelone dédiés à l'innovation, de la Cité du Multimédia à Montréal ou de l'Atlantic Technology Centre de l'Île-du-Prince-Édouard dédié à l'éducation, la formation, la recherche et développement, des espaces d'exposition et ce, tout en offrant des installations de pointe aux entreprises qui souhaiteraient s'y établir. L'European Game Center de Cracovie, en Pologne, se veut un centre « du futur » et vise à être le meilleur studio de formation de spécialistes en matière de *game design* en Europe, de son et de motion capture. En Australie, on trouve MEGA (Mobile Entreprise Growth Alliance) est un laboratoire de recherche où sont développés les nouveaux contenus et applications destinés aux plateformes mobiles et ce, sous la supervision directe de nombreux experts de l'industrie. Le centre est "dirigé par l'industrie, et soutenu par le gouvernement". En Corée du Sud, le Seoul Animation Center est un centre comportant une école de formation, un musée, des librairies, des théâtres, des salles d'exposition, et des programmes d'incitation et de récompenses dédiés aux animateurs.

LA DYNAMIQUE D'ÉMERGENCE DES CLUSTERS

Du fait de l'importance de la masse critique dans le fonctionnement des clusters de la création, leur naissance est délicate à comprendre. Pourquoi, à un moment donné, une ville, un territoire, va-t-il s'imposer comme le territoire de référence pour une industrie ? Pourquoi et comment Hollywood s'est-elle imposée, notamment au détriment par exemple de New York (Scott, 2005) ? Question d'autant plus importante lorsque se pose celle de la mise en place d'une politique volontariste destinée à favoriser l'émergence de clusters de la création, ou à faire d'un territoire un territoire créatif. Parmi les cas de figure récents qui ont pu faire l'objet d'analyses approfondies, ceux de Bilbao, Montréal (jeu vidéo) et New York (Silicon Alley) sont particulièrement intéressants, parce qu'ils sont extrêmement contrastés (Paris, 2010). Dans le premier, le rôle de la puissance publique a été moteur ; dans le second,

il a joué un rôle de catalyseur ; dans le troisième, il a été inexistant. La comparaison de ces trois cas permet de mettre en évidence quelques éléments importants dans la dynamique d'émergence des clusters, et suggère que le cas de Bilbao doit être considéré à part.

La dimension émergente de la constitution des clusters est le premier constat, l'exemple de Bilbao offrant ainsi un contre-exemple fertile pour l'analyse. Dans ce cas, la notion de ville créative renvoie au poids qu'a eu une politique axée sur la culture dans la régénération urbaine d'un territoire, dans la rénovation de l'image de marque d'une ville et ses conséquences sur le plan économique. La construction d'un grand équipement est centrale dans cette politique de dynamisation économique, le fait qu'il soit lié à la culture et très avant-gardiste dans sa conception a certainement contribué à la mutation rapide de l'image de marque de la ville et à l'accélération de son attractivité, le bâtiment conçu par Gehry étant aujourd'hui emblématique tout à la fois de la ville de Bilbao et d'une architecture très créative. Si les effets sur le plan économique de la politique volontariste mise en place ne font aucun doute (cf. supra), elle s'est avant tout traduite par un afflux de touristes qui a bénéficié à l'ensemble de l'industrie du tourisme local. L'action des pouvoirs publics a porté sur la stimulation d'une demande locale. En cela, la situation est très différente de cas où le dynamisme territorial repose sur l'offre.

Dans les cas de la Silicon Alley de New York, c'est la conjonction de la crise financière et de l'effondrement du prix de l'immobilier d'un côté, de l'éclosion de l'économie de l'Internet de l'autre, qui a initié une dynamique entrepreneuriale importante dans Manhattan, de manière spontanée. Dans le cas de Montréal, s'il y a eu une impulsion de la part des pouvoirs publics à un moment, elle s'est faite sur un terreau favorable, dans laquelle une dynamique était amorcée. Celui-ci reposait sur l'existence d'un substrat technologique, porté par des entreprises et de la main d'œuvre hautement qualifiée.

New York et la Silicon Alley

La Silicon Alley est le pendant de la Silicon Valley, au cœur de Manhattan, à savoir une concentration importante d'entreprises des univers des nouveaux médias et de l'Internet. L'émergence de la Silicon Alley s'est faite de manière spontanée (Grondeau, 2008). La crise consécutive au krach de Wall Street en 1987 est à l'origine de la constitution de ce cluster. Cette crise a entraîné d'une part une destruction importante d'emplois (450 000 entre 1991 et 1994), d'autre part le départ massif des banques de Manhattan, qui s'est traduit par un afflux de mètres carrés disponibles sur le marché de l'immobilier, avec des taux de vacance atteignant 20 %. Dans cette situation critique, l'avènement de l'économie de l'Internet, secteur dans lequel les barrières à l'entrée sont structurellement très basses, a constitué une aubaine pour nombre de salariés sur le carreau et pour nombre d'entrepreneurs potentiels. Des start-up se sont créées et se sont installées dans Manhattan, au départ dans ce qui obtiendra le nom de Silicon Alley. Après une période de déclin, au début des années 2000, la Silicon Alley a affiché une croissance continue du nombre de ses entreprises et est désormais l'un des trois centres de technologie les plus importants des Etats-Unis. En 2009, dans la publicité et les nouveaux médias, elle était le leader en nombre d'entreprises.

Le poids des accidents de l'histoire est une autre leçon tirée de ces exemples, qui rend délicat la question du volontarisme des pouvoirs publics. Sur l'exemple de Montréal, l'arrivée de l'ONF, la personnalité de Daniel Langlois, le volontarisme politique de deux personnes, et l'arrivée d'Ubisoft ont tous été des éléments décisifs dans la construction de l'industrie locale. On peut parler d'accidents de l'histoire, de même que l'on peut parler d'accident de l'histoire à propos de la conjonction qui a fait que de nombreuses entreprises se sont lancées à New York dans l'univers émergent des nouveaux médias, ou à propos de la construction de la Silicon Valley (Arthur, 1994, cité par (Pilon, 2007)).

Ces exemples mettent aussi en évidence les deux conditions initiales qui semblent fondamentales : soit la présence d'une masse critique, soit l'ouverture d'une fenêtre d'opportunité par l'apparition d'une nouvelle technologie, d'un nouveau mode de diffusion, d'un nouveau secteur de création. New York illustre ce second cas de figure. La notion de masse critique a joué un rôle, mais l'émergence de ce champ des médias numériques a fait qu'à un moment donné, de nombreux territoires pouvaient être terres d'accueil pour ces entreprises. Dans le cas de Montréal, la masse critique a été permise par l'installation d'Ubisoft. La grande entreprise qui se désintègre verticalement, comme ce fut le cas à

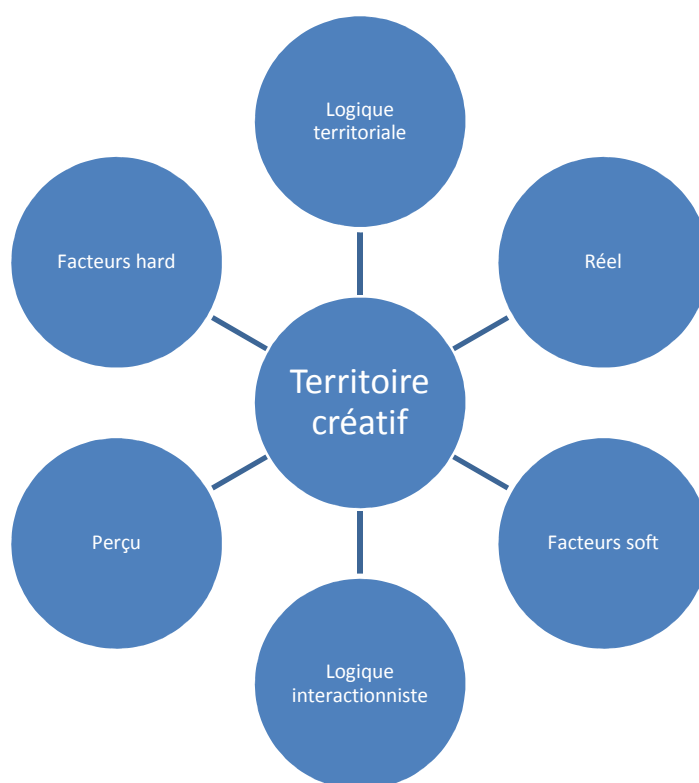
Hollywood, est un autre mode de constitution d'un cluster créatif (Scott, 2005). Le grand geste architectural, comme dans le cas de Bilbao, ou la diffusion d'une croyance partagée sur la créativité de telle place, laquelle pourra avoir des effets auto-réalisateurs, sont d'autres voies dans lesquelles peut s'amorcer la constitution d'un cluster.

Enfin, une étape de « densification institutionnelle » semble nécessaire pour pérenniser une dynamique émergente d'apparition de cluster. À New York, une étape-clé de l'histoire du cluster a été la constitution de réseaux sociaux, structurés autour d'associations qui ont assisté les entrepreneurs et mutualisé un certain nombre de fonctions support (relations publiques, conseil juridique...), et la constitution d'une culture commune, concrétisée dans l'apparition de journaux dédiés (@NY, Silicon Alley Daily) et véhicule d'un esprit communautaire et d'un sentiment d'émulation, autour de l'idée qu'Internet pouvait changer le monde (Grondeau, 2008).

LES FORCES CENTRIPETES DANS LA DYNAMIQUE DE CLUSTERS DE LA CREATION

Dans une perspective synchronique, qui consiste à s'interroger sur les forces centripètes qui maintiennent un cluster, on peut classer les mécanismes explicatifs selon trois critères. Le premier a trait à l'objet d'attractivité : la valeur du territoire en tant que lieu d'attraction est-elle intrinsèque à ce territoire (logique territoriale), ou tient-elle au réseau qui s'y est construit (logique interactionniste) (Pilon, 2007) ? Le deuxième renvoie à la nature des mécanismes impliqués : tient-elle à des facteurs « hard », comme la présence d'une université, ou, au contraire « soft », comme peut l'être la créativité d'une population ? Le troisième porte sur le degré de « réalité » des bénéfices apportés par le territoire, dans la mesure où l'attractivité repose beaucoup sur des perceptions.

Figure 3: les forces centripètes d'un territoire créatif



Ce schéma à six pétales peut être utile pour classer les différents mécanismes impliqués dans le fonctionnement des clusters dans la création.

FACTEURS HARD ET SOFT, REALITE ET PERCEPTION

L'image perçue peut être extrêmement importante pour les décisions d'implantation des entreprises ou des talents. « C'est là-bas que cela se passe » est un argument souvent décisif pour l'installation d'un créatif sur un territoire. Elle s'appuie sur une perception, qui repose sur des éléments concrets, mais avant tout sur l'image renvoyée par le territoire considéré. Et cette image ne repose pas sur une communication institutionnelle, mais sur une communication qui relève d'autres moteurs, d'autres réseaux, peut être véhiculée par la présence d'un festival, d'une entreprise, de quelques acteurs à l'image très créative. La création particulière du chef catalan Ferran Adrià a sans nul doute contribué à l'image de ville créative de Barcelone. La coexistence, sans forcément qu'il y ait de liens entre eux, de plusieurs acteurs extrêmement créatifs sur un même territoire, peut véhiculer un label, et

générer un effet de halo sur tous les acteurs qui interviennent sur le même champ et le même territoire. Il faut noter aussi que ces perceptions peuvent conduire à des prophéties auto-réalisatrices. Si beaucoup sont convaincus, pour une raison quelconque, que c'est à tel endroit qu'il faut être, la présence massive de talents ou d'entreprises en fera effectivement un lieu dynamique sur le plan de la création.

La perception peut aussi jouer pour les entreprises. La conviction que Montréal serait dans quelques années l'un des tout premiers lieux pour les jeux vidéo a été décisive pour la venue d'EA. Mais ce choix s'est aussi appuyé sur des éléments plus réels, liés à l'expérience qu'avait eue le directeur d'EA à Montréal.

Les analyses du fonctionnement de territoires créatifs distinguent facteurs hard et facteurs soft. Les premiers recouvrent les grands équipements, les universités, la présence d'une industrie du capital-risque, ou encore la disponibilité de technologies. L'attractivité qu'exercent les Pixar et DreamWorks sur les jeunes diplômés des très bonnes écoles d'animation françaises peut s'expliquer par des questions de conditions financières, mais l'explication première est certainement celle des moyens. La possibilité d'apprendre, de faire, d'utiliser les outils les plus en pointe pour avoir la plus grande liberté de création est l'un des moteurs essentiels des créatifs. La présence dans ces entreprises d'outils de création sophistiqués – outil industriel, technologies de pointe... – contribue à la fois à leur excellence, à leur image, et à l'attraction des talents qui renforcera encore cette excellence. La disponibilité d'« outils de création » au sens le plus large est un des éléments importants d'explication des territoires de la création. La première phase de la construction de l'industrie montréalaise du jeu vidéo a été la construction de ces compétences techniques, qui ont joué dans la décision d'Ubisoft de s'installer là.

Les facteurs soft sont tout aussi importants. Ce sont ces facteurs qui assurent la « densité institutionnelle » qui fait passer d'un agrégat d'acteurs à un réseau d'acteurs fonctionnant avec la même efficacité qu'une entreprise. Ces facteurs soft sont par exemple les réseaux sociaux qui permettent à des projets ponctuels de se monter, aux connaissances de circuler, aux personnes de passer d'une entreprise à une autre. L'esprit communautaire relève aussi

de ces facteurs. Il contribue à générer un environnement de stimulation, un environnement qui donne envie de prendre des risques, de se dépasser, de se distinguer.

L'ambiance générale d'une ville peut être porteuse à la fois d'attractivité et d'émulation, qui peut dépasser la ou les industries qui la véhiculent, voire même les industries de la création. L'une des explications du succès de la Silicon Valley est la culture de l'entrepreneuriat et de l'essaimage qui y règne (Saxenian, 1994). La création et la culture peuvent contribuer à insuffler un esprit de créativité (KEA, 2008).

LOGIQUE TERRITORIALE / LOGIQUE INTERACTIONNISTE

L'attractivité d'un territoire pour les acteurs d'une industrie de la création peut reposer sur des facteurs ancrés dans le territoire lui-même, mais aussi sur la présence d'autres acteurs ou institutions. L'attractivité du territoire relève ici d'externalités de réseau, et s'inscrit dans une logique de cercle vertueux : plus le territoire est attractif par la présence de nombreuses ressources et plus il attire de nouvelles ressources qui le rendront encore plus attractif. Ce phénomène de cercle vertueux explique les cas de concentration extrême, comme Hollywood dans le cinéma. La concentration des moyens (techniciens, plateaux, producteurs, financements, comédiens...) rend le territoire attractif aussi bien pour les personnels (techniques ou artistiques) que pour les entreprises (producteurs), et cela renforce d'autant plus cette concentration. Cela signifie d'ailleurs, nous le reverrons, qu'une politique volontariste pour « construire » un territoire créatif impose d'atteindre une masse critique.

La logique interactionniste renvoie à ce que l'économie géographique désigne par le concept d'économies d'agglomération, et qui traduit l'idée que les acteurs économiques trouvent un avantage à se situer les uns proches des autres. La mutualisation est le moteur principal de ces économies d'agglomération.

Un certain nombre de ressources peuvent être mutualisées, comme des équipements techniques ou immobiliers, la main d'œuvre, certaines fonctions des entreprises comme la recherche ou la communication. Cette notion d'économies d'agglomération par la mutualisation renvoie finalement à un modèle alternatif à celui de la grande entreprise, dans

lequel de petites structures souples développent des projets autour d'équipes montées ad hoc. C'est le mode de fonctionnement le plus usuel de plusieurs industries de la création, comme le cinéma. La proximité des porteurs de projets et des différentes ressources mobilisables pour un projet permet ce mode de fonctionnement beaucoup plus souple et beaucoup plus adapté à l'économie des industries de la création. Néanmoins, ce n'est pas le seul modèle. Dans l'exemple de l'animation, on peut distinguer, en première approche, trois types d'entreprises différentes, selon qu'elles détiennent ou non la propriété intellectuelle sur le produit final, et selon qu'elles intègrent ou non leurs ressources :

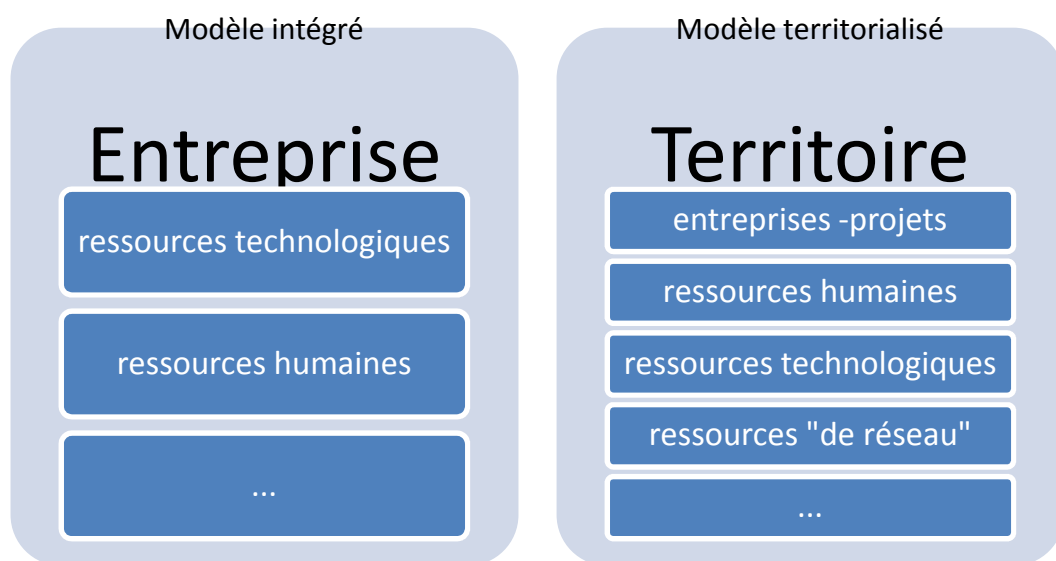
- Les *tout intégrées* : elles initient les projets dont elles portent le risque financier (au moins partiellement), s'appuient sur des créatifs en interne pour la conception, ont leur propres technologies pour réaliser les projets de A à Z. Le studio américain Pixar en est un exemple emblématique.
- Les *façonniers* : ils développent un outil de production, qui leur permet de réaliser des projets de A à Z, sur commande d'un tiers. Ils se différencient du premier cas de figure car ils n'ont pas la capacité financière à porter le risque des projets, et, en contrepartie, ne développent pas de portefeuille qui leur permettrait d'avoir une rente. Attitude Studio en est un exemple.
- Les *studios de production légers* : ils sont focalisés sur les parties proprement créatives. Ils développent des projets, cherchent des financements à l'extérieur (préventes), et ont un recours important à la sous-traitance pour les parties techniques (son, animation). Ils sont dans une logique de minimisation de coûts fixes et n'ont pour seul actif que les droits de leurs productions.

À ces différentes configurations renvoient des modes de coopération avec l'extérieur extrêmement variables. Des studios intégrés ou des studios spécialisés sur le travail à façon, disposant de l'ensemble des compétences nécessaires en interne, sont très peu impactés par la localisation, dès lors qu'elle répond aux exigences minimales (accessibilité en transport en commun, présence d'infrastructures fiables (électricité, haut-débit...)). Le studio Pixar est situé sur un campus à trois quarts d'heure de San Francisco, dans un quartier peu animé.

Cela ne pose pas de problème particulier dans la mesure où le campus vit dans une forme d'autarcie : les créatifs sont sous contrat, les outils techniques sont présents sur place.

Au contraire, les studios de production légers, qui doivent monter en charge en fonction des projets, doivent être situés à proximité des travailleurs créatifs, pas trop éloignés des industries techniques. Dans ces cas, la notion de cluster apparaît comme une alternative au modèle intégré : les entreprises n'intègrent pas l'ensemble des ressources nécessaires, mais elles y ont accès sur un territoire de taille idoine. Nous appelons modèle territorialisé le pendant du modèle intégré, dans lequel un territoire intègre l'ensemble des ressources nécessaires pour une production. Outre les ressources technologiques, financières ou humaines, il intègre aussi des ressources institutionnelles génératrices de fluidité et de confiance (Scott, 2000).

Figure 4: le territoire, pendant de la grande entreprise



En plus de ces enjeux de mutualisation, de flexibilité, d'appariement (des offreurs et demandeurs de ressources), la localisation sur un même territoire permet aussi de construire et de bénéficier d'une image collective. Elle permet enfin de favoriser le transfert de compétences (Scott, 2000) qui peut se traduire par la construction collective d'un savoir-faire, comme dans le cas de l'architecture amstellodamoise (Kloosterman, 2008).

Par la suite, c'est ce modèle que nous nous efforçons d'approfondir. Nous nous plaçons ainsi dans la perspective du modèle M, celui dans lequel le territoire est porteur d'une dynamique de croissance endogène dans une industrie de la création en particulier, c'est-à-dire dans lequel il offre des ressources qui facilitent la dynamique d'entrepreneuriat et d'innovation. Pour cela, nous nous intéressons à l'industrie francilienne du jeu vidéo. Elle offre un double intérêt : c'est une industrie de croissance, dans laquelle la région francilienne présente les prémisses d'un cluster, dans la mesure où elle abrite une concentration importante dans ce secteur.

II. LE SECTEUR DU JEU VIDEO

L'objectif de cette partie est de présenter les grandes lignes du fonctionnement de l'industrie du jeu vidéo, sa chaîne de valeur, son économie, ses spécificités, ses enjeux, de manière à se donner les moyens de comprendre comment se joue l'innovation et le dynamisme, dans une perspective microéconomique. Cela nous permettra ensuite de comprendre le rôle que peut avoir le territoire dans le fonctionnement de l'industrie.

Nous faisons cette présentation en trois temps. D'abord, nous rappelons les grandes données du secteur – les acteurs en présence, les métiers et la chaîne de valeur – en soulignant la grande variété à laquelle renvoie cette industrie. Puis, nous présentons les caractéristiques économiques du secteur, et la notion d'innovation. Enfin, nous présentons les enjeux que rencontre le secteur, principalement dans le cas français.

1. LES FONDAMENTAUX DE L'INDUSTRIE DU JEU VIDEO

Qu'est-ce qu'un jeu vidéo ? Si, comme nous allons le voir, ce terme renvoie aujourd'hui à des réalités extrêmement variées, le jeu vidéo peut être défini de manière générique comme un produit électronique se manifestant par une image animée portée sur un écran et impliquant une interaction avec une interface-utilisateur, ou comme « une œuvre audiovisuelle interactive dont l'objet premier est de distraire ses utilisateurs/spectateurs et qui utilise pour sa reproduction un appareil basé sur une technologie informatique » (Natkin, 2004).

Il s'agit donc de l'association de trois éléments – le jeu, l'interactivité, l'interface électronique – les déclinaisons de chacun d'eux donnant lieu à la grande variété observable dans le secteur du jeu vidéo.

L'interactivité peut prendre plusieurs formes. Dans la forme historique, le joueur ou les joueurs interagissent, seuls ou à plusieurs, avec un logiciel embarqué dans une machine. C'est le principe des jeux d'arcade, dans lesquels les joueurs jouaient sur une borne dans un lieu public, qui s'est ensuite adapté aux consoles, aux consoles portables et à l'ordinateur. Une deuxième forme d'interactivité réunit autour d'un même jeu, logiciel embarqué, des joueurs distants géographiquement. La plateforme – ou hardware – assume dans ce cas un rôle supplémentaire de transmission de données à travers un réseau de communication. Il s'agit des jeux multi-joueurs à distance. Dans une forme encore évoluée d'interactivité, le logiciel n'est plus embarqué mais centralisé (sur le modèle du *cloud computing*) et peut évoluer. De nombreux joueurs interagissent entre eux et avec un environnement lui-même évolutif : il s'agit des MMORPG, ou jeux massivement multi-joueurs, dont l'archétype est World of Warcraft.

Les degrés d'interactivité des jeux

Joueur(s) face à un logiciel embarqué	Jeux d'arcade
Joueur(s) interagissant à distance à travers une interface partagée	Jeux en ligne
Joueur(s) interagissant avec une interface évolutive	Jeux massivement multi-joueurs (MMORPG)

Le phénomène des MMORPG

Il s'agit d'univers immenses et persistants en évolution constante (univers, règles sociales, gameplay, IA, etc.). La durée de vie de l'univers et de la partie du joueur n'est pas limitée. Le joueur rentre et sort du jeu quand il le veut. Ce sont d'abord des systèmes sociaux et économiques dans lesquels la capacité d'améliorer les pouvoirs et la place sociale de l'avatar du joueur est un élément essentiel du jeu. Scénario, objectifs, quêtes et niveaux, sont anecdotiques. [...] (Natkin, 2004)

L'univers est qualifié de persistant car il continue d'exister et d'évoluer que le joueur soit connecté ou non, c'est-à-dire qu'il soit présent ou non dans cet univers. Les joueurs, grâce à leur connexion internet haut débit peuvent évoluer dans le même univers et interagir entre eux. Ce type de jeu conquiert un nombre croissant d'internautes.

Par exemple, le jeu Warcraft III, lancé en 2002 et conçu pour être joué dans le cadre d'un univers persistant, est devenu un véritable phénomène de société. En effet, entre juillet 2004 et juillet 2006, le nombre d'abonnés pour jouer à ce jeu en ligne a connu une augmentation exponentielle, passant de 100 000 à plus de 6,5 millions d'abonnés dans le monde, soit 52,5 % du marché des jeux en ligne massivement multi-joueurs.


De façon générale, le développement de la dimension multi-joueurs des jeux vidéo a décuplé la durée de vie des jeux offerts jusque-là, passant de quelques dizaines d'heures à plusieurs centaines. Par la même occasion, elle amorce un mouvement de fond qui transforme la nature de la relation avec le jeu vidéo. Le jeu vidéo n'est plus un loisir numérique, mais peut devenir un sport, qui nécessite des heures assidues d'entraînement, et pour lequel on se mesure aux autres. (DRIRE, 2007)

L'interface du jeu, plateforme ou hardware, dans le langage du jeu vidéo, prend elle aussi des formes très variées. Les premières interfaces, d'un point de vue chronologique, les

bornes d'arcade, se font aujourd'hui beaucoup moins présentes. Les consoles de jeu vidéo peuvent être "de salon" ou portables. Les premières sont aujourd'hui la Xbox de Microsoft, la PlayStation de Sony et la Wii de Nintendo. Les secondes sont très largement dominées par la Nintendo DS, du constructeur japonais. L'ordinateur personnel, PC ou Macintosh, constitue un autre type d'interface très utilisé. Il permettait d'abord de jouer à partir du disque dur (jeu sur CD ou DVD, ou installé sur le poste) ; il permet aujourd'hui de jouer en ligne, ou de jouer sur des jeux proposés par des sites de réseaux sociaux, comme Facebook.

Enfin, les dernières années ont vu les téléphones portables ainsi que les tablettes gagner en popularité en tant que nouvelles plateformes de jeu vidéo.

Les différentes interfaces du jeu vidéo

Bornes d'arcade	Consoles de salon	Consoles portables	Ordinateur personnel (PC ou Macintosh)	Téléphone portable ou tablette
				

D'autres dimensions permettent de penser la segmentation du marché des jeux vidéo, notamment celle du type de jeu. Le genre du jeu vidéo permet de classer les jeux vidéo autour de types de *gameplay* : les plus connus sont les jeux d'action, d'aventure, de rôle, de réflexion, de simulation, de stratégie, et les *serious games*. Chacun d'entre eux comporte des sous-catégories, telles que le jeu de combat ou de tir dans la catégorie "action", ou encore le MMORPG pour les jeux de rôles. Cette classification n'est en rien institutionnelle et peut varier. Cela s'explique parce que cette dimension mêle en réalité des critères de genre et des critères tenant plus aux usages : un *casual game*, petit jeu très simple d'utilisation, et auquel on peut jouer sur des durées très courtes, peut tout aussi bien être un jeu sportif qu'un jeu de réflexion.

Le « *casual game* »

Le « *casual game* » est une catégorie de jeu qui regroupe les « petits jeux » dont l'apprentissage se fait très rapidement (règles faciles à assimiler) et auxquels on peut jouer de façon très ponctuelle (dans les transports en commun) sur des sessions de jeux plutôt courtes. [...] D'un point de vue technique, ces jeux ne nécessitent pas des niveaux de développement importants, mais nécessitent un « *gameplay* » extrêmement bien conçu permettant de le rendre attrayant pour le joueur. D'un point de vue économique leur coût de production est relativement modeste (entre 50 000 et 200 000 euros pour les plus élaborés, nécessitant une équipe de 5 personnes).

Le « *serious game* », un marché en tant que tel

L'autre phénomène émergent de l'univers du jeu vidéo est l'apparition et le développement du « *serious game* ». [...] Le « *serious game* » n'est pas du jeu vidéo au sens classique du terme car il diverge fondamentalement en termes d'objectif. Le « *serious game* » est créé dans un but fixé par le prescripteur du jeu (didactique et pédagogique, test, influence sur les joueurs...), alors que le jeu vidéo classique est créé dans un but de divertissement. [Du fait de] cette différence d'objectif, le processus de création et de production du jeu s'en trouve profondément modifié.

(d'après (DRIRE, 2007))

Chaque type de jeu peut être développé pour des plateformes différentes, ce qui engendre des différences au niveau des coûts, de la taille des équipes, de la durée de développement, etc. Les grands classiques du jeu vidéo sont ainsi disponibles sur plusieurs consoles, sur PC, sur consoles portables, sur iPhone et iPad... C'est le cas pour un jeu comme le jeu de simulation de football PES 2011. Chaque version est commercialisée selon des canaux propres et à des prix spécifiques.

D'un point de vue technique, le jeu vidéo est constitué de quatre éléments articulés autour d'un moteur de jeu. Il s'agit du moteur graphique (responsable de la qualité de l'image), du moteur physique (qui définit les règles du jeu pour le joueur telles que l'évolution du personnage à l'intérieur d'un contexte défini), du moteur d'intelligence artificielle (qui définit le niveau de difficulté globale du jeu) ainsi que du son. C'est l'amalgame de ces quatre composantes qui constitue le jeu vidéo.

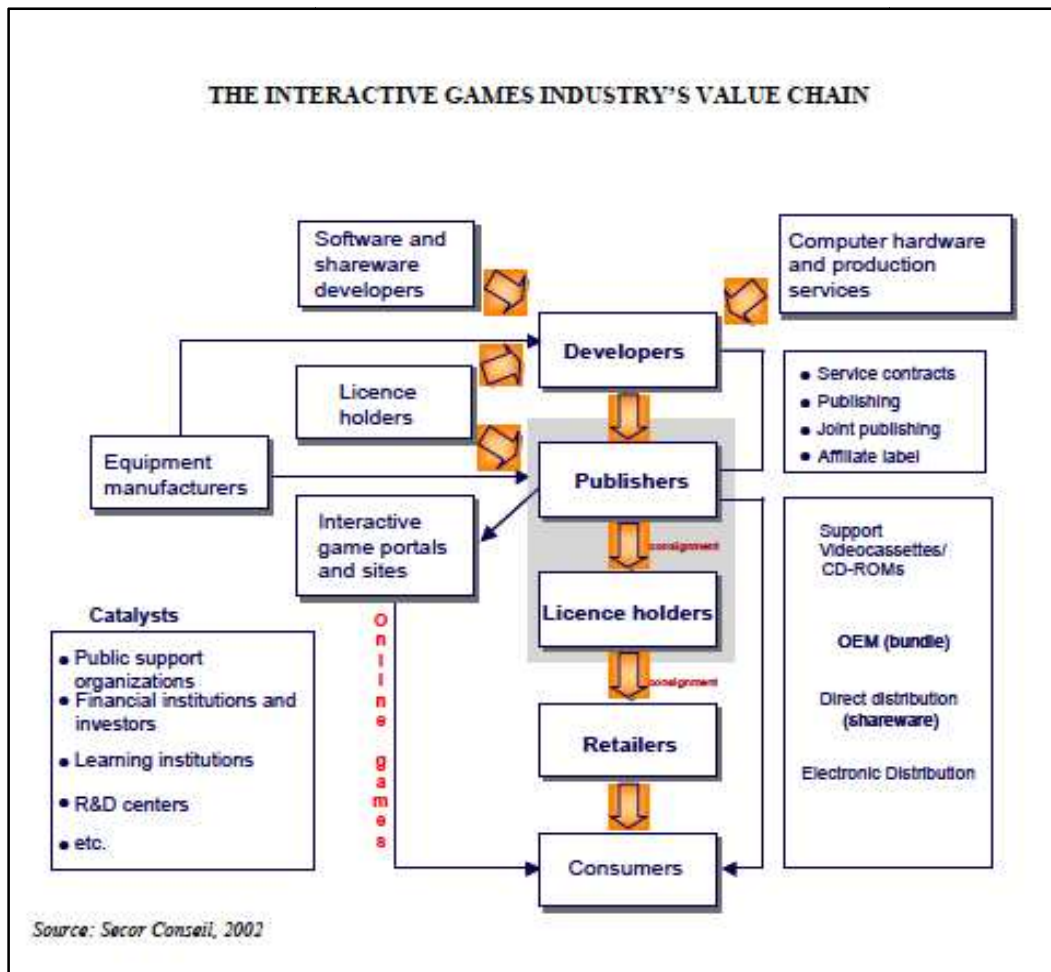
Figure 5: l'architecture générique d'un jeu vidéo

Niveau d'architecture du jeu	Acteurs correspondants
Matériel (PC, console, console portable, téléphone, tablette), incluant processeur graphique, accélérateur graphique, carte son	Constructeurs
Système d'exploitation (Windows, PS2 Monitor, iOS, Android...)	Constructeurs ou éditeurs logiciels (Apple, Google, Microsoft, Sony...)
Moteurs de jeu (middleware): moteurs son, graphique, IA, réseau...	Editeurs de middleware
Game design	Studios de développement

d'après (Natkin, 2004)

2. LES ACTEURS DE L'INDUSTRIE DU JEU VIDEO

La filière du jeu vidéo comporte un certain nombre d'acteurs qu'il est important de définir afin de mieux comprendre leur(s) rôle(s) dans la chaîne de valeur de la production. Les principaux sont les fabricants de plateformes de jeu, les éditeurs, les studios de développement, les fabricants de middleware, les prestataires de services, les financeurs et les distributeurs.



LES FABRICANTS DE CONSOLES

Les fabricants de plateformes de jeu sont très diversifiés. À côté des fabricants de consoles – d’arcade, de salon ou portables –, d’autres acteurs participent à cette industrie sans qu’elle soit leur cœur d’activité. Pour les fabricants d’ordinateurs, de téléphones mobiles, de tablettes ou les acteurs du web, le jeu vidéo est une fonctionnalité parmi d’autres proposées par leur plateforme.

On observe ainsi un double mouvement : une concurrence croissante de la part d’autres supports pour les *pure players* du jeu vidéo, et une tentative de diversification de leur part vers d’autres fonctionnalités. Les consoles de dernière génération permettent ainsi de se connecter à Internet ou de lire des DVD. Finalement, les acteurs traditionnels du hardware sont confrontés, comme d’autres industries, à la problématique de la convergence.

Ainsi, le marché du jeu vidéo peut être divisé en fonction des différentes plateformes auxquelles les jeux développés sont destinés. À cet égard, certaines tendances se dégagent actuellement :

- le marché des jeux « dématérialisés », via ordinateurs domestiques, consoles ou téléphones mobiles, est en pleine expansion : en France, il représente en 2011 5,7 millions de joueurs sur PC et 12,8 millions sur téléphone mobile⁵ ;
- le marché des jeux en ligne semble également en plein essor ;
- l'évolution la plus spectaculaire concerne le marché des jeux vidéo pour téléphones mobiles, *smartphones* et notamment pour iPhone : le jeu vidéo représente ainsi aujourd'hui le premier usage des tablettes et des *smartphones*⁶.

Les acteurs du marché des consoles constituent un oligopole, avec trois acteurs, chacun faisant face à des problématiques différentes. Nintendo est un *pure player* du jeu vidéo, il a une clientèle fidèle à son savoir-faire et à son univers virtuel. Sony est un généraliste de l'électronique grand public. Microsoft s'appuie sur une position dominante dans l'univers informatique.


Pour chacun de ces trois acteurs, la sortie d'une nouvelle console – dite "*next gen*" – doit permettre de consolider sa position dans le jeu concurrentiel ou de la renforcer. Chacun de ces lancements a vocation à renouveler le parc tant d'équipement que de jeux. Aussi donnent-ils lieu à des investissements considérables, en R&D pour proposer des innovations susceptibles d'apporter une expérience de jeu largement accrue, et en lancement commercial. Cela se traduit par une logique de surenchère dans la guerre commerciale et marketing que se livrent Sony, Microsoft et Nintendo. La sortie des consoles donne le rythme aux studios de développement qui travaillent pour ces plateformes. Les consommateurs attendent les sorties, les studios doivent proposer des jeux au moment du

⁵ d'après (SNJV, 2011).

⁶ d'après (SNJV, 2011).

lancement, pour favoriser l'adoption des consoles, et doivent les développer sur des technologies renouvelées. Tout cela concourt à faire de ce secteur une industrie extrêmement cyclique.

Les jeux coûtent de plus en plus cher à développer



	2000 - 2001		2006 - 2007		2012 - 2013	
	min	max	min	max	min	max
Console de salon (dont Live Arcade)	1	5-15 (PS2, 2005)	5	30	10	40
PC (dont Casual Game)	0,15	4 (Max Payne)	0,4	10 (Unreal)	1	20
Console portable	0,05	0,5	0,5	5	1,5	10
Téléphone mobile	0,02	0,05	0,05	0,5 (PSP)	0,5	3-4 (Xbox)

Fourchettes en Mn€ (d'après IDATE 2006)

MinEfi/DGE/STSI/SDRM 15

Selon la presse spécialisée, Microsoft et Sony vendent chaque console à perte jusqu'à plusieurs dizaines de millions d'exemplaires vendus, cela dans le but de gagner des parts de marché et d'engranger davantage de revenus générés par les royalties issues de la vente de jeux. Ces stratégies rendent nécessaire de générer un certain volume de revenus, ce qui demeure un pari étant donné les montants investis. Mais alors que la PlayStation 2 représentait plus de la moitié des recettes de Sony, sa dernière-née, la PS3, nécessiterait la vente d'au moins 50 millions d'exemplaires afin d'obtenir un premier retour sur investissement.

Ces stratégies sont rendues possibles par le fait que la vente de consoles ne représente qu'une infime partie du chiffre d'affaires de ces acteurs, 11,2% pour Sony et 17% pour

Microsoft en 2007⁷. Nintendo n'est pas dans cette logique puisque le développement de jeux vidéo constitue son activité principale.

LES EDITEURS (PUBLISHERS)

Les éditeurs assurent le financement du développement des jeux vidéo et œuvres multimédia, en contrepartie de la détention des droits d'exploitation. Ils peuvent avoir leurs propres studios de développement, intervenir comme donneurs d'ordre pour des développeurs travaillant à façon, ou financer des développements de jeux par des studios externes. En 2009, 55,2 % des entreprises (parmi les sociétés de développement de jeux vidéo) travaillaient en collaboration avec des éditeurs (AFJV, 2009). Les trois grands fabricants de consoles sont aussi éditeurs, chacun d'entre eux possédant ses propres studios de développement.

Les fonctions de l'éditeur comprennent aussi le travail d'édition à proprement parler, c'est-à-dire la constitution du jeu vidéo dans son boîtier, avec son manuel et sa jaquette.

Intervenant comme financeur, l'éditeur suit le développement en s'appuyant sur une équipe de producteurs ou chefs de projet. Lorsque l'éditeur travaille avec un studio externe, le financement intervient au fur et à mesure des différentes étapes du développement – les jalons.

Beaucoup d'éditeurs tiers – indépendants des fabricants de consoles – s'efforcent de rendre leurs productions disponibles sur plusieurs plateformes. Cela leur permet d'amortir les coûts de développement, notamment en ce qui concerne les volets non purement technologiques, sur un nombre de joueurs plus grand. Les constructeurs, quant à eux, font en sorte de disposer de jeux exclusifs, qui peuvent orienter les acheteurs vers leur console. Ces exclusivités sont développées par des studios en interne ou par des tiers. Souvent, les exclusivités font le succès et la renommée d'une console.

⁷ [http://www.wikininvest.com/wiki/Microsoft_\(MSFT\)](http://www.wikininvest.com/wiki/Microsoft_(MSFT))

LES DEVELOPPEURS (STUDIOS)

Un développeur est généralement une entreprise – on parle alors de studio –, plus rarement un collectif ou une personne seule, qui produit des jeux vidéos en rassemblant plusieurs domaines de compétences comme le *game design*, la scénarisation, la programmation, l'infographie, la musique assistée par ordinateur... Il dispose le plus souvent de capacités de production graphiques et informatiques en interne (programmation). Les studios travaillent généralement pour le compte d'un éditeur, qui finance la production, partiellement ou en totalité. Ils peuvent également autoproduire leurs créations et en confier la commercialisation à un éditeur (AFJV, 2009).

Les studios créent le contenu ainsi que l'architecture technique sous-jacente aux jeux vidéo. Pour cela, ils s'appuient sur des équipes de développeurs, impliqués sur différents métiers :⁸

- les producteurs : ils gèrent le développement des jeux par les équipes internes ou les studios externes ;
- les concepteurs (*game designers*) : ils créent les concepts sur lesquels sont basés les jeux, comme le *gameplay* ou l'univers. Ils peuvent être assistés par des scénaristes, en particulier pour les jeux dont l'univers est riche et complexe, tel que les jeux de rôle ;
- les concepteurs de niveau (*level designers*) : ils réalisent les niveaux de jeu dans le cadre donné par le ou les *game designers* ;
- les infographistes 2D et 3D, les musiciens, les techniciens assistent les concepteurs en phases de conception et de réalisation ;
- les programmeurs ou codeurs : ils ont en charge le développement du jeu, la création ou l'intégration du moteur de jeu, la réalisation de logiciels annexes, comme la création d'un éditeur de niveau. Les codeurs Kernel, moteur ou bas

⁸ Cette partie s'appuie sur des éléments de Wikipédia : http://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu_vid%C3%A9o.

niveau s'occupent du noyau du jeu, les codeurs IA de la gestion de l'intelligence artificielle et d'autres ont en charge l'ergonomie et l'interface ;

- les *sound designers* : ils conçoivent musiques, bruitages et gèrent l'enregistrement des acteurs ;
- les testeurs : plus ou moins nombreux selon l'avancement du projet ou des parties du jeu testées, ils vérifient si le logiciel fonctionne comme prévu ;
- les traducteurs : ils traduisent les dialogues, les inscriptions présentes dans les jeux ainsi que les divers éléments des menus. Ils réalisent aussi l'adaptation d'un jeu à ses différents marchés.

Le processus de conception et développement d'un jeu implique les phases suivantes⁹ :

- définition du concept : la conception d'un jeu vidéo peut être extrêmement complexe. Sont d'abord établis le type de *gameplay* que l'on souhaite associer au jeu, mais aussi le genre, l'histoire ou les règles. L'objectif est d'établir un synopsis décrivant tous ces aspects du jeu ;
- préparation : au cours de l'étape de la préparation artistique sont arrêtés le type de design graphique qui sera employé, ainsi que le contenu narratif du jeu. C'est à partir de là que se font les premiers choix technologiques, puisque leur influence est directe sur le *gameplay*, le design, voire l'unité même du jeu.
- développement : les modelleurs 3D se basent sur le travail des artistes 2D pour définir les éléments, les décors, les objets ainsi que les personnages représentés dans le jeu. Les programmeurs sont en charge des réglages liés à l'intelligence artificielle, ainsi qu'aux scripts informatiques nécessaires aux réglages de la difficulté, mais aussi de l'adaptation du scénario du jeu à l'univers qui a été créé ;

⁹ D'après (AFJV, 2009).

- débogage (ou *playtest*): cette phase est parfois sous-traitée, parfois confiée à des membres du personnel interne de la société.

En général, les studios se spécialisent sur un type de jeux (stratégie, FPS, casual, etc.), et parfois, sur un type de plateforme (mobile, jeux online, consoles d'un fabricant particulier...).

On peut recenser trois catégories de studios de développement :

- les développeurs externes sont embauchés par les éditeurs sur une base contractuelle. Ils louent ainsi leur capacité de production ;
- les développeurs internes appartiennent à un éditeur, pour qui ils développent des jeux ;
- les développeurs indépendants produisent leurs jeux sans le soutien financier d'un éditeur de jeux vidéo, et cherchent ensuite un éditeur et/ou un distributeur. Cette catégorie est moins importante que les deux autres pour les « gros jeux », et plus développée pour des petits jeux, accessibles à de très petites équipes voire à un individu seul.

L'économie des studios est donc extrêmement diversifiée puisqu'elle voit cohabiter de petits studios capables de développer leurs jeux sans recours extérieur puis de les distribuer directement, via un distributeur ou par Internet, des studios travaillant pour le compte de tiers, des studios développant des jeux de A à Z avec l'aide de financement extérieur, apporté par des éditeurs. Certains conservent leur propriété intellectuelle, d'autres cèdent leurs droits en échange de financement, d'autres encore ne sont que des exécutants. Certains ont des accords d'exclusivité ou sont spécialisés, quand d'autres nouent des accords au cas par cas. Certains mobilisent de petites équipes sur des projets très courts, quand d'autres mobilisent des équipes de très grande taille pendant plusieurs mois.

DISTRIBUTEURS

L'activité de distribution prend en charge l'approvisionnement des centrales d'achats et des points de ventes indépendants.

Les grands éditeurs peuvent distribuer eux-mêmes les jeux qu'ils éditent, alors que certains petits éditeurs font appel à des sociétés de distribution externes (ou des grands éditeurs de jeux vidéo).

FABRICANTS DE MIDDLEWARE

Le « middleware » est un outil logiciel dédié à l'exécution d'une tâche informatique précise : affichage 3D, décompression vidéo, interprétation des lois physiques, intelligence artificielle, etc. Il s'agit en quelque sorte de code informatique livré clé en main pour faciliter la conception d'un jeu vidéo. S'il existe des entreprises spécialisées dans les logiciels de « middleware » dédiés au jeu vidéo (Autodesk Maya, 3DSmax...) auxquelles les éditeurs et les studios ont recours, il n'est également pas rare de voir ces derniers développer eux-mêmes leurs outils middleware en interne.

PRESTATAIRES DE SERVICES

Les prestataires de services réalisent une partie de la création d'un jeu vidéo ou d'une œuvre multimédia pour le compte d'un studio ou d'un éditeur. Les créations sonores et le débogage sont notamment souvent confiés à ces sous-traitants spécialisés.

3. PARTICULARITES ET ENJEUX DE L'INDUSTRIE DU JEU VIDEO

L'industrie du jeu vidéo présente des caractéristiques spécifiques qu'il convient de prendre en compte. Elle fait face en outre aujourd'hui à des tendances fortes qui se traduisent par des enjeux importants. Ces éléments permettent de préciser le contexte très particulier de l'industrie aujourd'hui. Nous présentons d'abord les spécificités de l'industrie puis les enjeux actuels.

LES SPECIFICITES DE L'INDUSTRIE

L'industrie du jeu vidéo présente toutes les caractéristiques d'une industrie culturelle : un risque élevé, une structure d'oligopole à franges, une économie de stars, une hyper-offre, un poids important et croissant des budgets de promotion (Benhamou, 2000). Ainsi, les développements des jeux sont-ils extrêmement coûteux et de plus en plus chers à réaliser. Le développement de jeux pour les consoles de dernière génération, à forte capacité

graphique, telles que la PlayStation3 et le Xbox 360, mobilisent des équipes très importantes et les budgets de développement sont en moyenne de 11 millions d'euros, et peuvent atteindre 25 millions d'euros pour les grosses productions. La croissante sophistication de la technologie et du hardware ne cessent d'amplifier ce phénomène. Or, les éditeurs doivent faire face à deux réalités. D'une part, la concentration des ventes sur un nombre réduit de titres (économie de stars, ou *long tail*), les clients achetant les jeux ayant la meilleure publicité et la meilleure qualité, évaluée par des classements indépendants très suivis. Tous les jeux cherchent à être classés numéros 1 de leur catégorie, ce qui a pour effet d'accroître encore les budgets de production. D'autre part, les ventes se font dans un délai très court, la durée de vie d'un jeu vidéo étant de quelques mois. A cela s'ajoute le fait que les ventes se concentrent à la période de Noël.

La structure d'oligopole à franges se manifeste dans la cohabitation de quelques très grands éditeurs côtoyant de très nombreux petits acteurs fragiles. En France, le secteur se compose majoritairement de TPE, 75 % des entreprises employant moins de 20 salariés permanents (SNJV, 2011).

La cyclicité est une autre caractéristique importante du secteur, au moins pour les consoles. Les consoles de dernière génération rendent obsolètes les précédentes et remettent à pat le marché, les développeurs devant se réappropriier techniquement les nouvelles plateformes.

Tableau simplifié de l'évolution des générations de consoles de jeux de salon en Europe

Fabriquant	Caractéristiques techniques	Magnavox	Atari	Nintendo	Sega	Sony	Microsoft
1 ^{ère} génération (1972-1976) ²⁰		Odyssey	Pong				
2 ^e génération (1976-1984)		Odyssey 2	Atari 2600				
3 ^e génération (1984- 1992)	8 bytes		Atari 7800	NES	Master system		
4 ^e génération (1992-1996)	16 bytes			Super Nintendo	Megadrive		
5 ^e génération (1996-2000)	64 bytes			Nintendo 64	Saturn	Playstation	
6 ^e génération (2000-2006)	128 bytes			Game Cube	Dreamcast ²¹	Playstation 2	Xbox
7 ^e génération (2006- ...)				Wii		Playstation 3	Xbox 360

Source : Dreire, 2007

À cela s'ajoute la structure de marché bi-faces (*two-sided market*) (Rochet & Tirole, 2003), qui rend éditeurs et développeurs réciproquement dépendants. Ainsi, ce sont les fabricants de consoles qui créent la demande en signant avec des développeurs de jeux vidéo afin qu'ils créent des jeux pour leurs consoles.

Contrairement à d'autres industries culturelles, comme la musique ou le cinéma, la création ne repose pas sur des équipes-projets, mais sur des équipes intégrées. Cela tient à la dimension technologique des projets. Selon Eric Viennot (AFJV, 2009), le fonctionnement d'un studio de jeux vidéo est par exemple très différent de celui qui prévaut dans le cinéma. « *Contrairement à la production d'un film qui repose sur des intermittents, la production d'un jeu repose sur un savoir-faire accumulé par un studio pendant plusieurs années. Produire des jeux originaux et spectaculaires nécessite des investissements importants en R&D. Cela signifie l'embauche de nombreux collaborateurs de haut niveau en CDI. Ce qui fait la valeur d'un studio ce sont les marques dont il parvient à conserver la propriété mais aussi son savoir-faire artistique et technologique. Cela oblige les studios à constituer en interne une chaîne de production complète, des outils propres ou des moteurs qui seront amortis sur plusieurs productions, ce qui n'est pas le cas dans le cinéma où les équipes se montent le temps d'une production. On ne récupère pas les images d'un film pour faire un autre film,*

alors qu'on récupère très fréquemment une partie du code d'un jeu pour en développer un autre. » Cela rend le mode de fonctionnement de l'industrie du jeu assez différent de celle du cinéma.

Toutes ces caractéristiques sont particulièrement prononcées sur le segment, longtemps dominant, des jeux de console. Or aujourd'hui, une autre caractéristique est la grande diversité du secteur. À côté des productions mobilisant des dizaines de personnes, d'autres se font avec un ou deux développeurs, par exemple sur le marché des jeux sur Internet. Un jeu Wii ou PC revient en moyenne cinq fois moins cher qu'un jeu NextGen, et le budget est encore divisé par près de dix pour un jeu sur Nintendo DS. L'abaissement des barrières à l'entrée fait que le marché est potentiellement plus dynamique, grâce notamment aux nouveaux segments. Il est aussi beaucoup plus segmenté, la segmentation portant à la fois sur les types de plateformes (consoles, consoles portables, PC, téléphone...) et sur les types d'usages (jeu solo, jeu en ligne, serious game, casual game).

ENJEUX

Plusieurs tendances fortes dessinent les enjeux pour l'industrie du jeu vidéo. D'une part, le développement des usages des jeux sur les nouvelles plateformes que constituent le mobile et l'Internet ouvrent un nouvel espace, à barrières à l'entrée basses, pour de nouveaux acteurs. L'arrivée des téléphones portables de nouvelle génération ouvre de nouvelles perspectives en matière de développement. Ils concurrencent aussi, indirectement, les acteurs traditionnels, parce qu'ils peuvent détourner les acteurs des jeux sur console à leur profit. D'autre part, l'accélération du cycle de vie des jeux et l'augmentation croissante des coûts soulèvent la question des *business models* de l'industrie pour demain. Le modèle éditorial n'est plus nécessairement le modèle d'avenir, des modes de valorisation autres, par abonnement, par vente d'objets, par la publicité, sont appelés à prendre une place dans l'économie du jeu vidéo.

En outre, la question de l'innovation semble prendre une acuité nouvelle. La mise en place de jeux en réseau s'appuyant sur des réseaux à haut débit, l'arrivée des images à haute-définition et en 3D paraît acquise. Les innovations portent désormais sur les fondamentaux du jeu, et ce depuis le lancement de la Wii et son système de contrôle révolutionnaire par

rapport aux standards du marché. La console de Nintendo a été suivie par le lancement de la Kinect de Microsoft, qui permet de jouer sans manettes. En touchant les modèles économiques, les plateformes et les interfaces de jeu (manettes...), l'innovation a fait rentrer le jeu vidéo dans une ère nouvelle, de redistribution possible des cartes. Les acteurs établis ont un savoir-faire en matière de *gameplay*, mais n'ont pas toujours la réactivité ou la capacité de remise en cause qui constitue l'apanage des start-up. Cohabitent ainsi, dans ce qui est considéré comme un secteur à part entière, des entreprises extrêmement variées, tant dans leurs positionnements et dans leurs *business models* que dans leurs problématiques. Certaines sont sur des marchés émergents quand d'autres doivent faire face à des mouvements de consolidation.

À partir d'entretiens de ses acteurs, la troisième partie de ce rapport rentre dans la dynamique de l'industrie francilienne du jeu vidéo pour en comprendre les moteurs et ressorts, et pour essayer d'apporter des réponses à la question posée dans ce rapport. En observant cette industrie, qu'en est-il de cette notion de territoire créatif ? Autrement dit, en adoptant un point de vue micro, il s'agira de comprendre comment les entreprises de création interagissent avec leur environnement territorial, et en quoi cet environnement constitue ou pas un bassin de ressources pour la création. Bref, qu'est-ce que le territoire et quel rôle joue-t-il pour les entreprises des industries de la création, dans le cas particulier de l'industrie francilienne du jeu vidéo ?

III. L'INDUSTRIE FRANCILIENNE DU JEU VIDEO : UN ETAT DES LIEUX

Cette partie présente le premier volet des résultats du volet empirique de l'étude, lequel visait à étudier de manière plus systématique les liens qui peuvent exister entre territoires et industries de la création, en s'appuyant sur le cas de l'industrie des jeux vidéo en Ile-de-France. Pour ce faire, nous avons mobilisé une méthode par entretiens, complétée par un travail d'analyse documentaire.

Les entretiens ont été réalisés avec une trentaine d'acteurs de cette industrie, responsables d'entreprises – studios, fournisseurs ou prestataires – et animateurs d'institutions. Ces entretiens, auxquels étaient parfois couplées des visites, se sont déroulés en trois campagnes, et chacun d'eux a duré entre une et deux heures et demie. Ils ont été conduits sous forme semi-directive, autour des thématiques suivantes : parcours personnel, histoire de l'entreprise, enjeux actuels, interactions avec le territoire¹⁰.

Cette partie est consacrée à la présentation d'un état des lieux, à partir de ces entretiens, de l'industrie du jeu vidéo francilienne. D'abord, nous proposons une photographie de l'industrie ; puis, nous faisons ressortir quelques trajectoires-types de studios ; enfin, nous mettons au jour les enjeux de l'industrie, tels qu'ils sont vécus et ressentis par les acteurs.

1. UNE PHOTOGRAPHIE DE L'INDUSTRIE FRANCILIENNE DU JEU VIDEO

L'échantillon d'entreprises sollicitées a été constitué par opportunisme. Nous avons commencé par établir une liste d'entreprises du secteur, et en avons sélectionné quelques-unes, principalement selon un critère de diversité touchant aux dimensions suivantes : type d'entreprises (studio, prestataires...), marché, taille, âge, position géographique. Puis, à partir de ce premier échantillon, les prises de contact nous ont conduits à le compléter et le revoir en fonction des réponses obtenues, et des contacts obtenus au cours des rendez-vous. Au final, l'échantillon présente une grande diversité, qui semble témoigner de la

¹⁰ La grille d'entretiens et la liste des personnes rencontrées figurent en annexe.

diversité de l'industrie elle-même. Nous présentons dans un premier temps cet échantillon, en le remettant en perspective par rapport au secteur. Puis nous revenons sur la diversité de l'industrie, telle qu'elle transparaît au travers des entretiens, et nous nous arrêtons dans un troisième temps sur quelques points saillants qui sont apparus, notamment en ce qui concerne les trajectoires d'entreprise.

L'INDUSTRIE FRANCILIENNE DU JEU VIDEO ET L'ECHANTILLON

Selon les derniers chiffres publiés par le SNJV et Capital Games, l'industrie française est marquée par le dynamisme, l'insertion dans le marché mondial, le poids des start-up et des PME et la concentration autour de quelques grands pôles régionaux :

- 250 entreprises ; 5 000 emplois dont 3 000 en production (+15 % en un an) (SNJV) ;
- 75 % des entreprises ont moins de 20 salariés ; 20 créations d'entreprises ont été recensées au premier semestre 2011 (SNJV) ;
- 70 % de l'activité tournée à l'export (SNJV) ;
- avec 120 sociétés et 3 000 emplois, l'Île-de-France est sans conteste le premier pôle français, voire européen, du jeu vidéo (selon Capital Games).

Ces différentes caractéristiques se retrouvent dans notre échantillon, présenté dans le Figure 6.

Figure 6 : principales caractéristiques des entreprises de l'échantillon

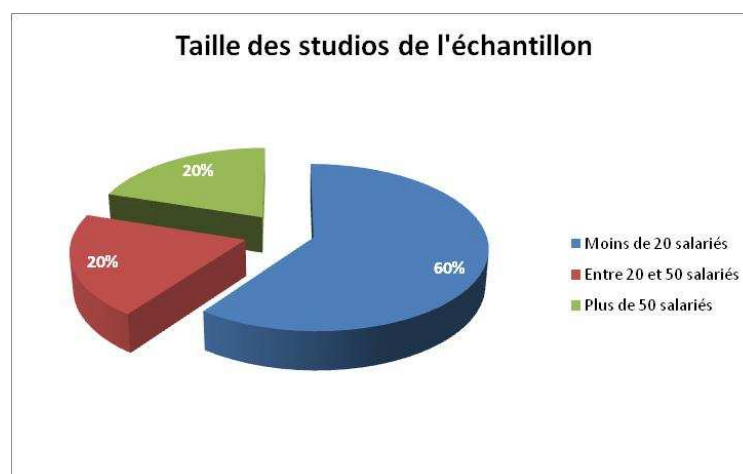
Code	Date de création	Nombre employés	Types de jeux et principales plateformes	Localisation actuelle	CA en €	Position sur la chaîne de valeur
A01	2001	~85	Social games (Facebook), Portail de jeu, Smartphone	Paris II	~2,5 Million (2007)	Développement et édition de jeux, distribution digitale
A02	2002	~6	DS, Smartphone, jeux en ligne, Jeux géolocalisés	Paris XI	800 000 (2008)	-Développement et édition de jeu -Prestations (développement)
A03	2000	~7	-Avant : i-mode -DS, Smartphone	Paris XIV	350 000 (2010)	-Développement et édition de jeu -Prestations (portage et développement)
A04	2006	~19	Smartphone, Social games (Facebook)	Paris III	600 000 (2010)	-Prestations (développement) -Advergaming et coédition -Développement et édition de jeu
A05	2002	~20 (réseau)	Toutes	Télétravail ou chez le client	300 000 (2010)	-Anciennement un studio -Prestations métiers diverses
A06	2003	~5	PC	Montreuil	200 000 (2010) à 700 000	-Prestations (développement) -Développement et édition de jeu
A07	2003	~20	-Avant : PC Wii, DS, PSN, PSP... -Social gaming, mobile gaming	Paris XX	450 000 (2009)	-Prestations (développement) -Ambition de faire de l'édition
A08	2007	~9	-Avant : portail de jeu -Social gaming (massivement multijoueur temps réel)	Paris XX (bientôt XV)	200 000 (2011)	-Développement et édition de jeu
A09	2002	~40	-Consoles next gens, PC	Paris XX	~2,5 Million (2010)	-Prestations (développement) -Développement et édition de jeu -Fournisseur de middleware
A10	2006	~8	-DS, XBLA, PSN	Paris XIV	~400 000	-Prestations (développement) -Développement et édition de jeu
A11	2004	~30 en France + 2 studios étrangers	-Smartphones et tablettes -Mobile et social gaming	Paris XX	~2,3 millions (2008)	-Prestations (portage, développement) -Développement et édition de jeu
A12	2008	~65	-Consoles next gen	Paris XIX	Non disponible	-Développement et édition de jeu
A13	2007	~4	-Smartphones (Jeux géolocalisés)	Paris II	Non disponible	-Développement de jeu
A14	2005	N/A	-Elements 3D, Serious games	Paris XVIII	91 000 (2007)	-Développement de 3D
A15	1998	~40	-Consoles next gens, PC	Paris II	~3,5 millions (2005)	-Prestations (développement) -Fournisseur de middleware
B01	1989	~28	-Jeux PC et consoles	Paris XI	~3 millions dans le jeu vidéo	-Prestations de localisation
B02	2009	~3	N/A	Toulouse, Paris XI	N/A	-Fournisseur de middleware audio
B03	2004	~13	N/A	Paris XI	~215 000 (2009)	-Fournisseur de middleware Intelligence Artificielle

Un studio de création peut être défini comme une entreprise contribuant à la réalisation de jeux vidéo et/ou des œuvres multimédia en développant des propriétés intellectuelles originales¹¹. Les studios disposent le plus souvent de capacités de production graphiques et informatiques en interne. Cette notion recouvre une grande diversité d'acteurs, et ceci même en considérant uniquement que l'échantillon de l'étude. Cette diversité se traduit dans plusieurs indicateurs : la taille de l'entreprise, le type de prestations réalisées, les plateformes et les *business models*.

DES ENTREPRISES DE TAILLES VARIABLES, GÉNÉRALEMENT PETITES

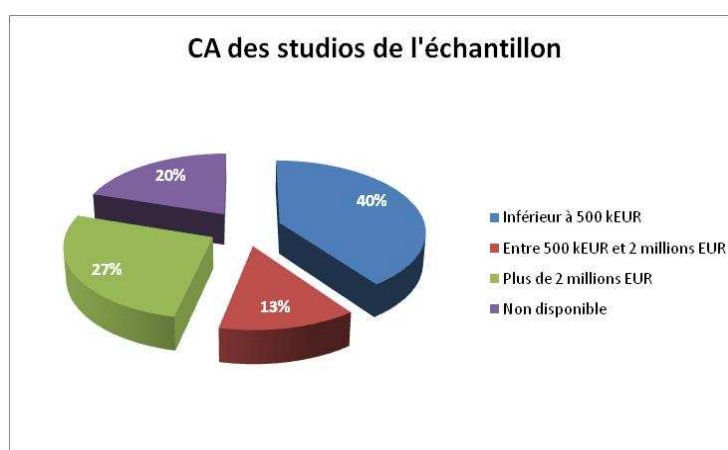
Le premier facteur discriminant est la taille de l'entreprise, reflétée par le nombre d'employés et le Chiffre d'Affaire (CA). On observe des entreprises employant environ 5 salariés (A02, A06, A13) à plus de 50 employés (A01, A11, A12). Les CA sont compris dans une fourchette allant de 200 000 à plus de 2,5 millions €. Néanmoins, cette variété dans les ordres de grandeur ne doit pas masquer une tendance forte : la grande majorité des entreprises du secteur sont de très petites entreprises (TPE), de moins de 20 salariés. En particulier, dépasser le seuil des 50 salariés est difficile et parfois non souhaité en raison des contraintes administratives et légales que cela impliquerait.

Figure 7 : taille des studios de l'échantillon



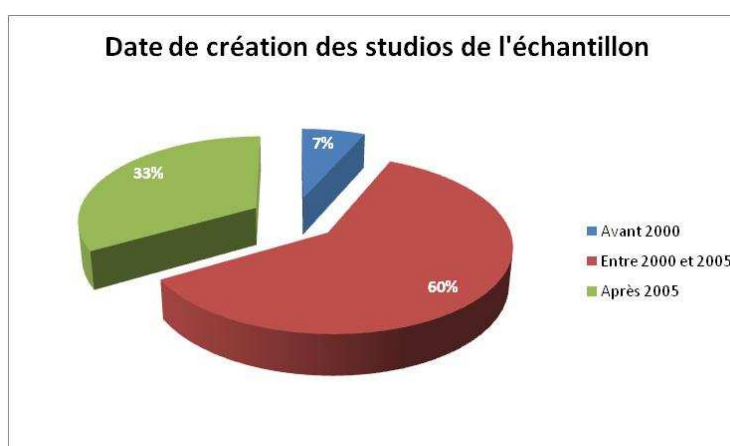
¹¹ Les entreprises françaises du secteur du jeu vidéo, étude réalisée par le SNJV et le CNC (juin 2010), disponible sur <http://www.capdigital.com/entreprises-fr-jeu-video-juin-2010/>

Figure 8 : CA des studios de l'échantillon



Les entreprises de l'échantillon sont d'âge variés, mais plutôt très jeunes en général, seules 7 % ayant été créées avant 2000.

Figure 9 : dates de création des studios de l'échantillon



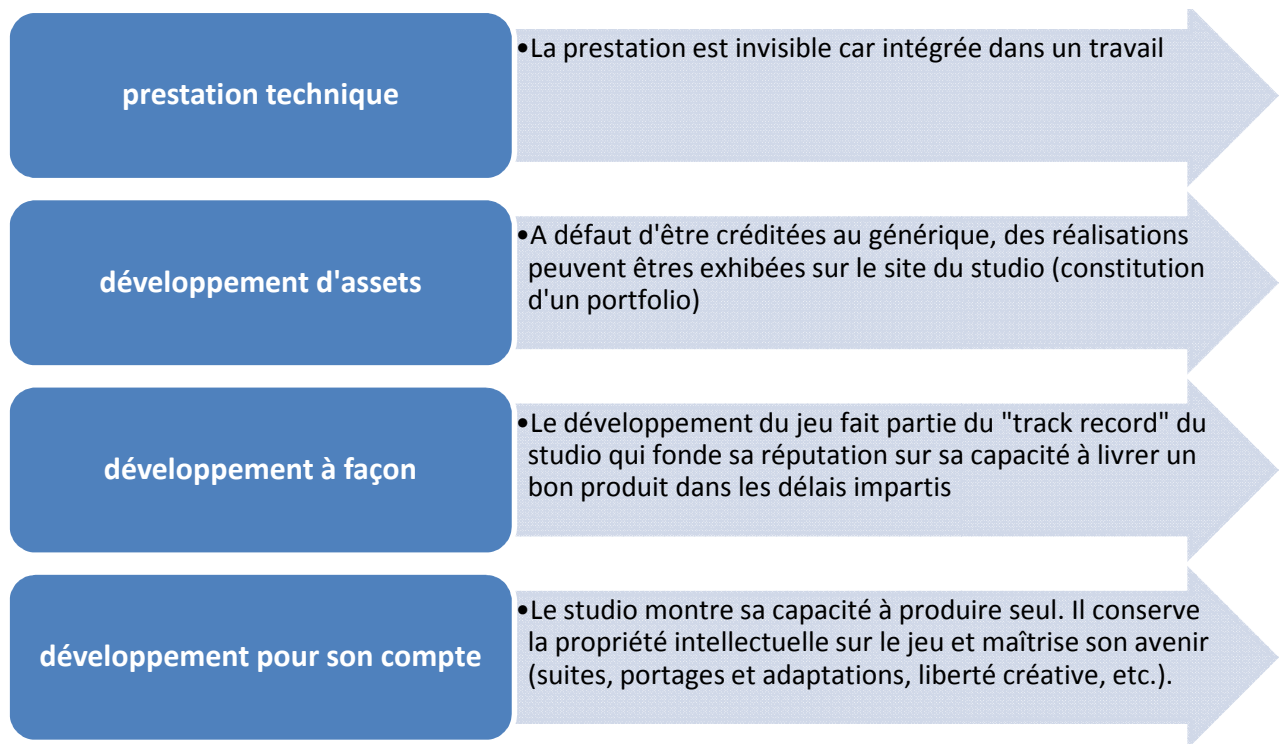
Une caractéristique importante est à prendre en compte pour l'analyse de ces chiffres : d'importantes variations tant en nombre d'employés que du CA peuvent avoir lieu d'une année sur l'autre, en fonction du contexte économique et des cycles de production. Par exemple, l'entreprise A05 a vu son CA divisé par 6 en trois ans (1,8 Millions € à 300 000 €) ; cette diminution s'explique ici par un contexte économique défavorable et un changement de business model (abandon de l'édition pour se concentrer sur des prestations). Inversement, l'entreprise A08 a vu son CA multiplié par 20 en deux ans (10 000 € en 2009 à environ 200 000 € en 2011) ; cette croissance s'explique ici par le lancement de produits sur

de nouvelles plateformes après une période de gestation (mise au point d'une technologie et production du jeu). Comme l'illustrent ces deux exemples, les entreprises du secteur doivent donc être le plus flexible possible en raison des fluctuations liées aux phases de chaque projet et à leur sensibilité face à la conjoncture économique.

DES ACTIVITES DE CREATION ET DES ACTIVITES PERIPHERIQUES

La diversité des acteurs se retrouve dans les différentes positions au sein de la chaîne de valeur. Ainsi, les activités réalisées par une entreprise de création de jeux vidéo peuvent-elles être considérées sur un continuum. Au minimum, une entreprise joue le rôle de simple prestataire dans la création : elle réalise des prestations techniques qui contribuent partiellement au développement d'un jeu. Ces prestations peuvent être par exemple la participation au développement du code, auquel cas la contribution demeure invisible. En revanche, la création d'*assets* (éléments de jeu) entiers, comme un personnage ou le décor d'un niveau, est plus valorisante car elle permet la constitution d'un portfolio permettant de retracer clairement la contribution de chacun. L'entreprise A05 propose par exemple des services couvrant tout cette gamme de prestations. Enfin, la majorité des studios offre des développements complets de jeu qu'ils produisent de A à Z.

Figure 10 : les différents niveaux d'implication des studios



D'autres prestations, comme le portage d'un jeu d'une plate-forme vers une autre plate-forme (entreprises A03 et A11), sont aussi possibles. S'il ne s'agit pas de création à proprement parler, ces portages impliquent cependant des recherches d'optimisation : par exemple, utiliser au mieux les capacités d'une nouvelle plate-forme (ajout de nouvelles textures, etc.). Le débogage et l'assurance qualité sont respectivement pris en charge par des développeurs et des testeurs.

Outre les studios, d'autres acteurs contribuent indirectement à la création en fournissant les outils nécessaires à la production des jeux : le *middleware*¹². Ainsi l'entreprise B02 est spécialisée dans le middleware audio destiné au traitement du son, et l'entreprise B03 dans l'intelligence artificielle. Cependant, ces fournisseurs de middleware se heurtent souvent à la volonté de certains studios de développer leurs outils en interne. Le syndrome du « *not invented here* », à savoir la méfiance envers des outils extérieurs, est en effet très présent dans une industrie qualifiée par un répondant « d'extrêmement propriétaire ». En fonction

¹² par définition, le middleware désigne des outils de la chaîne de production extérieurs au studio et donc utilisés sous licence.

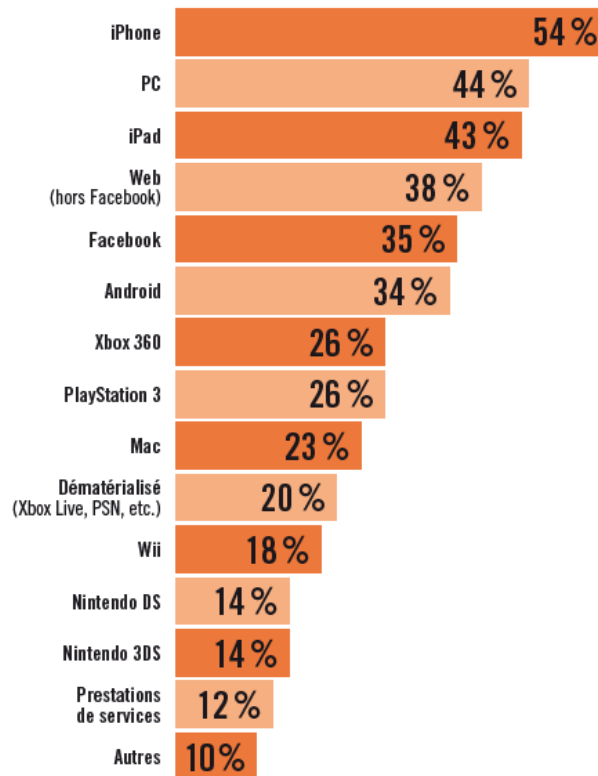
des studios, l'enjeu des outils diffère. Ainsi, l'entreprise A02 utilise des outils open source afin de diminuer ses coûts de production et de R&D (le développement et la maintenance étant assurés par la communauté open source), considérant que la différence se fait avant tout dans le contenu créatif. En revanche, l'entreprise A09 développe ses propres outils afin d'acquérir un avantage compétitif : cela permet à ses employés d'en avoir un maniement intuitif, d'en faciliter l'apprentissage, et de pouvoir en exploiter pleinement les possibilités du fait de leur connaissance intime de la technologie.

Enfin, certaines prestations bien spécifiques et ponctuelles, telles que par exemple la réalisation des musiques ou le doublage son, sont assurées le plus souvent par des prestataires freelance, ou des entreprises spécialisées (entreprise B01). Ces acteurs ne sont pas, et ne se considèrent d'ailleurs pas, comme appartenant à l'écosystème de la création de jeux vidéo.

UNE MULTITUDE DE PLATEFORMES ET DE TYPES DE PRODUCTION

Les plateformes pour lesquels les studios créent sont variées : cela va du marché traditionnel que sont les jeux sur PC et consoles, aux plateformes émergentes (social gaming via Facebook, jeux sur mobiles...). Cela renvoie à la réalité du marché au niveau national, comme en témoigne le schéma suivant.

Répartition des plates-formes
sur lesquelles les entreprises françaises
développent leurs jeux.



Source : SNJV, 2011

Même au sein du marché dit traditionnel, les différences sont importantes. A titre d'exemple, les jeux sur PC produits par l'entreprise A06 ont un budget variant entre 150 000 EUR et 900 000 EUR (en fonction des circonstances : autofinancement ou financement par éditeur) alors que ceux pour consoles de nouvelle génération produits par l'entreprise A09 oscillent entre 500 000 et plusieurs millions EUR (en fonction du type de jeu, plus ou moins ambitieux, le jeu pour *hardcore gamers* AAA requérant plus de fonds qu'un jeu *casual*). De manière analogue, le jeu en ligne rassemble des réalités diverses. Des petits jeux flash jouables hors ligne requérant quelques milliers d'EUR côtoient des jeux sociaux au budget parfois plus ambitieux (supérieur à 1 million d'EUR pour un *serious game* développé par l'entreprise A11).

En résumé, il existe une double diversité, qui se reflète en partie dans les budgets de production. Entre les plateformes, la puissance des *hardwares* et leurs fonctionnalités

(capacité réseau, GPS...) constituent un premier facteur discriminant. Au sein d'une même plateforme, on observe aussi une variété de genres renvoyant à différents publics (*casual*, *hardcore...*).

Figure 11: un marché éclaté

Plateformes	Types de jeux et publics
<ul style="list-style-type: none">• Ordinateur• Console de salon• Console portable• Internet• Appareil mobile (smartphone, tablette...)	<ul style="list-style-type: none">• Jeux hardcore<ul style="list-style-type: none">• public passionné et expérimenté• ex. First Person Shooter (FPS), jeux de rôles massivement multijoueurs(MMORPG), etc.• Casual gaming<ul style="list-style-type: none">• jeux destinés à un large public avec une prise en main facile• ex. jeux de danse, de coaching sportif, petits jeux flash...• Jeux sociaux<ul style="list-style-type: none">• jeux exploitant les réseaux sociaux• ex. jeux sur Facebook : Angry Birds? FarmVille...

UNE VARIETE DE BUSINESS MODELS

Même en ne considérant que le cas où les studios produisent un jeu de A à Z, les *business models* varient. Dans certains cas, le studio est financé par l'éditeur. L'essentiel de la rémunération du studio se fait alors sur la prestation de développement. Sur le plan financier, le nombre d'unités vendues n'a alors pas d'impact direct sur les comptes du studio car les royautés obtenues sont nulles ou faibles. Mais sera en jeu la réputation du studio, fondée entre autres sur sa capacité à livrer des jeux de qualité et dans les délais. Dans ce cas de figure, la propriété intellectuelle (PI) est généralement conservée par l'éditeur.

Dans d'autres cas, le studio est autofinancé : il conserve alors souvent la PI, et ses revenus sont alors liés au nombre d'unités vendues. La prise de risque est beaucoup plus élevée,

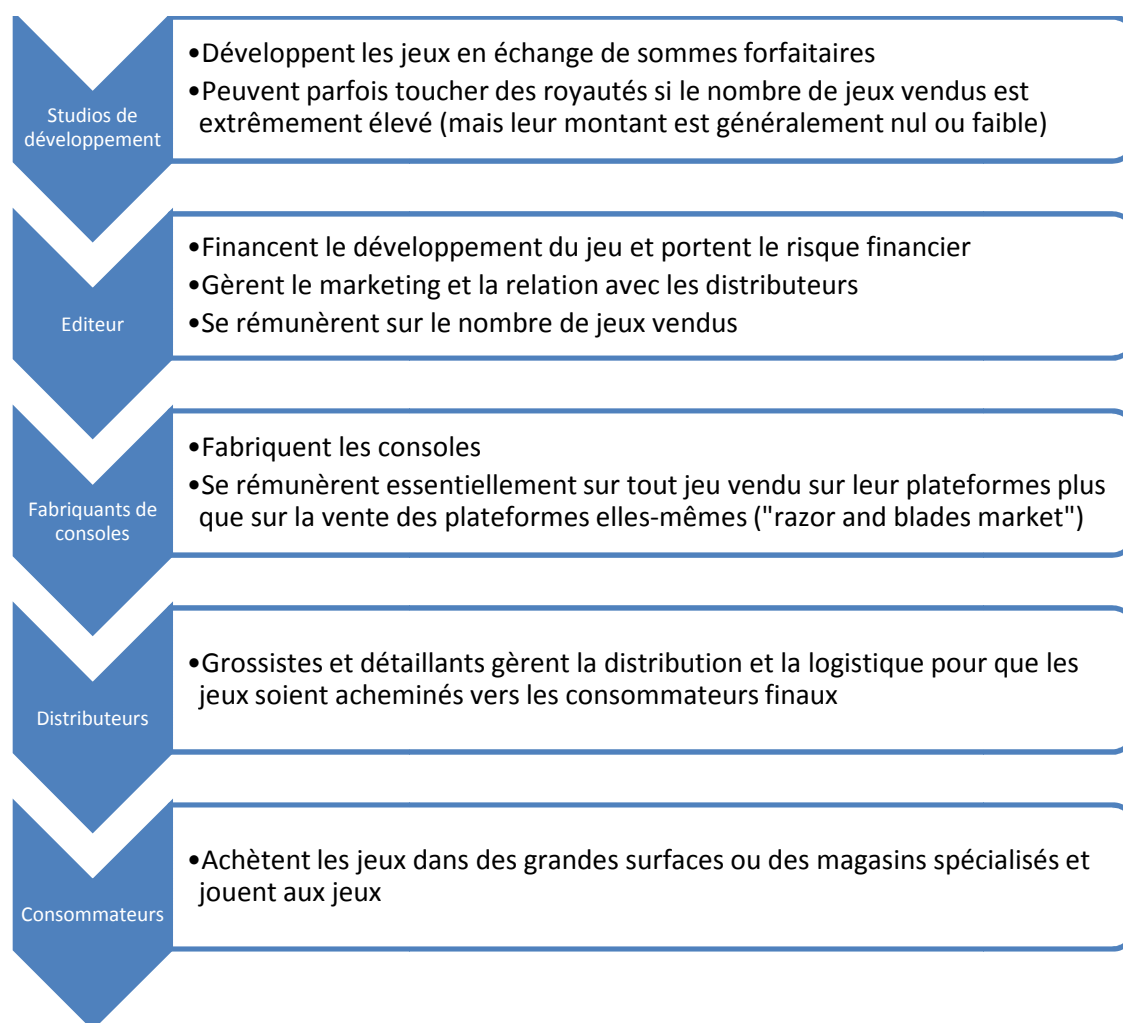
mais les gains en cas de succès sont considérables. Un échec peut cependant signifier la mort d'un studio.

Par ailleurs, la notion de « nombre d'unités vendues » mentionnée ci-dessus intervient principalement dans le modèle traditionnel du jeu vidéo, dans lequel la vente des jeux génère les revenus. Cependant, de nouvelles formes de générations de revenus sont apparues : *advergaming*, jeux gratuits avec achats d'items payants, *freemium*, *free to play*... Les sources de revenus ne proviennent alors pas du nombre de jeux vendus mais de revenus publicitaires ou de contenu additionnels payant.

Enfin, en fonction des configurations, certaines fonctions de l'éditeur sont parfois assurées par le studio. Ainsi, le financement, le *publishing* (gestion des licences, du *line-up* de jeux, ligne éditoriale relative aux types de jeux...), le marketing ou la distribution, grâce à la vente dématérialisée, sont parfois intégrés au sein d'une même entreprise (exemple de l'entreprise A01).

Le schéma suivant illustre la chaîne de valeur traditionnelle où un studio est financé par un éditeur pour produire un jeu vendu en boîte.

Figure 12 : chaîne de valeur, modèle « classique » d'un jeu vendu en boîte



2. TRAJECTOIRES-TYPES ET TENDANCES

Malgré la diversité observée, on observe aussi à partir de l'échantillon des « trajectoires types » communes à la majorité des acteurs observés au sein de l'échantillon de l'étude.

LES CREATIONS D'ENTREPRISE, UNE LOGIQUE D'ESSAIMAGE ET DE SAVOIR-FAIRE

La dynamique de création d'entreprise repose fréquemment sur une logique d'« essaimage » : suite à la liquidation d'une entreprise, des entreprises se forment à partir d'employés désormais sans travail. Cela passe par la création d'entreprise par un employé relativement isolé (entreprises A06 et A10) à la reprise quasi-intégrale d'une équipe de production (cas des entreprises A07 et A09) suite à des difficultés financières de leur

entreprise d'origine. Les fondateurs sont presque tous issus du monde du jeu vidéo ; certains d'entre eux ont même déjà fondé une autre entreprise de jeu vidéo par le passé, généralement sur des segments différents. Par exemple, le fondateur de l'entreprise A02 avait précédemment créé une entreprise de jeux massivement multi-joueurs en ligne ; le fondateur de l'entreprise A10 avait fondé une entreprise de jeux pour téléphone mobiles ; celui de l'entreprise A08 un portail de jeux en ligne. Dans tous les cas, le savoir-faire (compétences en programmation, en *game design*, équipe de développement préexistante...) et l'expérience en matière de développement de jeux sont les ressources essentielles nécessaires à la création d'une nouvelle entreprise. D'ailleurs, les fonds investis dans une nouvelle entreprise sont généralement très modestes, voire dérisoires (par exemple quelques milliers d'EUR pour l'entreprise A09).

Les fondateurs de l'entreprise A11 constituent une exception : ces derniers sont issus du monde du web et de la publicité numérique et ont appris « sur le tas » ; le fait que cette relative inexpérience n'ait pas été un obstacle peut peut-être s'expliquer par le fait que les premières prestations de leur entreprise étaient limitées à des portages, et donc éloignées du modèle traditionnel de création d'un jeu.

DES BUSINESS MODELS FLEXIBLES ET S'ADAPTANT AUX CIRCONSTANCES

Outre la diversité des *business models* observés au sein des entreprises rencontrées, on constate aussi une évolution de ces *business models* dans le temps pour une même entreprise. La flexibilité, en particulier pour les petites entreprises, apparaît ainsi comme une régularité. Cette flexibilité se retrouve à deux niveaux : l'alternance entre prestations et développements autofinancés, et le changement dans les types de production et plateformes.

Les entreprises alternent ou conjuguent prestations et développement de jeux. En effet, si la création d'un jeu est plus valorisante et motivante en termes de créativité, les studios font souvent de la prestation afin de compléter leurs revenus. Les prestations permettent de « maintenir le bateau à flot » lorsque le niveau d'activité est faible, que la baisse soit due à une conjoncture économique défavorable ou à un creux dans un cycle de production. Ainsi, bien que la vocation principale de l'entreprise A10 soit de faire des jeux originaux

autofinancés, suite à un problème inattendu avec un éditeur et une interruption dans leur financement, les employés ont été amenés par le passé à faire, pour une période temporaire, des prestations pour un éditeur. De même, le fondateur de l'entreprise A03 a réalisé des prestations sans relation avec les jeux vidéo (dans les systèmes d'information) lorsque son entreprise traversait une période de difficulté suite à l'effondrement du marché de la Nintendo DS. L'entreprise A04 quant à elle fournit des prestations web (en dehors du jeu vidéo) pour un client historique afin d'assurer une certaine stabilité dans son chiffre d'affaires. L'entreprise A15 a décidé d'entamer en 2006 un changement de positionnement : auparavant prestataire pour éditeurs, elle est devenue fournisseur de technologie (*middleware*).

La flexibilité dans les *business models* se retrouve par ailleurs dans la capacité des entreprises à passer d'un type de production ou de plateforme à une autre. Ainsi, l'entreprise A07, face à l'effondrement du marché de la Nintendo DS, est passée au développement de jeux sociaux pour le web. Plus qu'un simple changement de plateforme, il s'agit là d'un saut qualitatif, étant donné les nouveautés introduites par le *social gaming* en termes de technologie et compétences (intégration web, etc.). De même, l'entreprise A02, qui a commencé sur le marché du jeu en ligne (poker) est passée à la DS, puis aux jeux géo-localisés sur *smartphone*. Ces évolutions traduisent la capacité des studios à adopter des stratégies « opportunistes » adaptées aux circonstances.

Enfin, l'évolution dans les *business models* se reflète aussi dans la recherche de la maîtrise de la propriété intellectuelle. Nous développons ce point maintenant.

LA RECHERCHE D'INDEPENDANCE ET LE « GRAAL » DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE (PI)

Pour la majorité des studios, la détention de la propriété intellectuelle est perçue comme un graal. La posséder assure une grande indépendance sur le plan artistique (en termes de contenus, de *gameplay*...). La détention de la PI permet aussi de choisir ses futurs partenaires : dans le cas où l'éditeur est en le détenteur, c'est ce dernier qui décide de produire une suite ou un portage sur une autre plateforme, éventuellement par un autre studio. Il est à noter qu'étant donné les incertitudes du succès d'un jeu (un chiffre circule

souvent, comme quoi seulement 7 % des jeux dans le monde atteindraient leur seuil de rentabilité), caractéristique propre aux produits culturels, la détention d'une PI connue du grand public est un élément important dans la réduction du risque.

Les questions de la détention de la PI et du financement sont souvent liées : généralement, lorsqu'un studio parvient à autofinancer une production, étant donné qu'il est indépendant financièrement, il en garde la PI. En cas de succès du jeu, les montants générés, qui peuvent atteindre des sommes considérables, reviennent alors au studio. Il existe donc un arbitrage entre risques et niveau des gains : l'autofinancement et la détention de la PI par le studio, s'ils impliquent une plus grande prise de risque, constituent le seul moyen de « percer » et de sortir d'une logique de dépendance vis-à-vis des éditeurs. En particulier, si la stratégie consistant à ne réaliser que des prestations a l'avantage d'offrir sécurité et stabilité, elle offre de moins en moins de garanties : face aux bouleversements de certains marchés (dématérialisation, piratage, concurrence de nouvelles plateformes, incertitude grandissante des ventes), les budgets de développement se réduisent et les studios prestataires sont touchés de plein fouet. Un répondant estime même que le marché de la prestation en France, trop onéreux, est en train de vivre ses dernières heures étant donné la concurrence étrangère.

Trois exemples nous permettent d'illustrer des trajectoires possibles pour les studios dans leur recherche d'émancipation.

Trajectoire 1 : De la prestation aux productions originales autofinancées

Le studio A06 a débuté par réaliser des jeux sur PC pour des éditeurs entre 2003 et 2009. Suite à l'impact de la dématérialisation, le studio a décidé de prendre son destin en main : produire des jeux autofinancés, en support dématérialisé, et en gardant la PI.

Trajectoire 2 : De la prestation à des coproductions impliquant un nouveau modèle de revenus

Le studio A04 a suivi une trajectoire analogue d'émancipation, mais sur un tout autre segment. En 2007, l'entreprise est présente sur le marché web avec des jeux d'advergaming tournés vers le branding : le studio réalise des jeux pour des marques, par l'intermédiaire d'agences de publicité et communication, et se rémunère sur les prestations de développement. Pour les marques, ces jeux doivent servir à augmenter la visibilité et la préférence de marque. Peu à peu, en se construisant une crédibilité directement auprès des annonceurs, le studio s'émancipe des agences de communication ; il vise désormais des coéditions et coproductions sur des jeux impliquant nécessairement une monétisation des contenus (ex : achats de grilles de mots croisés). Alors qu'auparavant, les revenus provenaient de la prestation de développement, dans ce nouveau modèle le studio partage avec son partenaire les recettes générées par les ventes de contenu virtuel.

Trajectoire 3 : Une alternance entre les modèles

Le chemin inverse, ou une alternance entre différents modèles, est aussi possible. L'entreprise A05 a débuté dans des prestations de courte durée (aides à la production de jeux, développement partiel) en 2002. Dans un souci de pérennité - les courtes prestations n'assurant qu'une faible visibilité (en semaines) - et de créativité, la structure s'est transformée en studio de développement complet entre 2004 et 2010, en produisant des jeux complets, pour des éditeurs ou en autoédition. Par la suite, le récent basculement du marché vers de nouvelles formes de jeux (social et mobile gaming), éloigné de leur cœur de compétence classique (jeux PC offline) les a poussés à retourner vers une structure légère de prestations.

LE FINANCEMENT, ENTRE DEPENDANCE ET EMANCIPATION

Autant le financement n'est pas une ressource essentielle pour se lancer (notamment par rapport au savoir-faire technique), autant il est une ressource indispensable pour

s'émanciper du modèle de prestation, posséder sa propre PI, et de manière générale saisir de nouvelles opportunités.

Le plus souvent, les fondateurs préfèrent garder le contrôle de l'entreprise. Les investisseurs privés, en particulier les banques, sont de toute façon assez frileux quant à réaliser des investissements dans une industrie aux résultats incertains, et peu connue ou peu mise en valeur dans l'imaginaire des financiers du fait de sa dématérialisation. Cependant, avoir une source solide de financement est indispensable pour pouvoir s'émanciper. Par exemple, le fondateur du studio A10 a pu profiter d'un capital de départ issu de son entreprise précédente pour faire en sorte que sa première production soit autofinancée et que la PI lui appartienne. Le studio A07 vise à terme à diminuer l'importance de ses activités de prestation pour devenir éditeur / coéditeur, ce qui implique cependant une levée de fonds préalable auprès de *business angels* ou petits fonds d'investissement. Le studio A06 a réussi le pari de l'autoédition : dans un modèle de cascade, chaque production est financée par les revenus générés par le jeu précédent. Cependant, présent sur un segment fragilisé (le jeu PC offline), et contraint de produire en continu, ce studio ne dispose pas des réserves de trésorerie nécessaires pour pouvoir aller exploiter les nouvelles opportunités qu'offrent le social et le mobile gaming, éloignés de son cœur de compétence.

DES ENTREPRISES FRAGILES

Certaines des caractéristiques mentionnées ci-dessus correspondent à une logique de start-up : ainsi, les créations d'entreprise et leur trajectoire se construisent-elles sur un modèle d'essai-erreur et de tâtonnement : les studios expérimentent un *business model*, puis s'adaptent en fonction des circonstances et notamment de l'évolution de leur marché.

Les facultés d'adaptation des studios ne doivent cependant pas occulter leur grande fragilité. A titre d'exemple, plusieurs des jeunes entreprises répertoriées au début de ce travail avaient fermé leurs portes lorsque nous avons essayé de les contacter. Dans la période actuelle, le taux de défaillance semble donc élevé. Cette fragilité ne se limite pas seulement aux start-up. Ainsi, le studio A15, créé en 1998, est actuellement en redressement judiciaire.

Une interruption dans le financement peut être fatale. Ainsi, la défection de leur éditeur a-t-elle presque mené à la faillite le studio A10 à deux reprises. Le studio A06, qui finance chaque production par les revenus du jeu précédent, est lui aussi fortement soumis aux aléas : une simple baisse de revenus engendre mécaniquement une hausse du temps de développement, et donc du coût du jeu suivant. Si les stratégies visant à développer une PI originale et un autofinancement sont une condition du succès, elles impliquent aussi une prise de risque qui, en cas d'échec, même ponctuel, peut amener un studio à mettre la clé sous la porte.

3. UN CONTEXTE DE MUTATIONS IMPORTANTES

Dans cette partie, sont présentés les enjeux mis en avant par les personnes interviewées, qui reflètent donc leur ressenti immédiat et subjectif et leur principales sources de préoccupations. Si les avis divergent sur la portée des mutations affectant l'industrie vidéoludique (effet de mode pour certains, changement de paradigme pour d'autres), tous les acteurs s'accordent pour relever des tendances fortes bouleversant les structures établies. Certains de ces enjeux ont été évoqués dans la partie précédente, ils sont développés ou précisés ici.

LA PERCEE DE NOUVELLES FORMES DE JEUX : CASUAL, MOBILE ET SOCIAL GAMING

Autrefois focalisé sur des joueurs passionnés, les « *hardcore gamers* », au profil plutôt jeune et masculin, le jeu vidéo s'est largement démocratisé. Ainsi, le public s'est-il féminisé et couvre désormais une tranche d'âge beaucoup plus large, avec une moyenne d'âge des joueurs avoisinant les 35 ans. Le *casual gaming* attire désormais un nouveau public autour de jeux dont la prise en main est facile et rapide. Le *mobile gaming* reflète l'extension du jeu vidéo aux nouvelles plateformes que sont les *smartphones* et tablettes. Enfin le *social gaming* rassemble des jeux qui placent les interactions sociales, notamment à travers des plateformes tels que Facebook, au cœur de leur *gameplay*.

Cette multiplicité des marchés introduit une nouvelle complexité. Alors qu'auparavant, le segment à viser et la manière de l'atteindre étaient clairement identifiés (vendre des jeux en

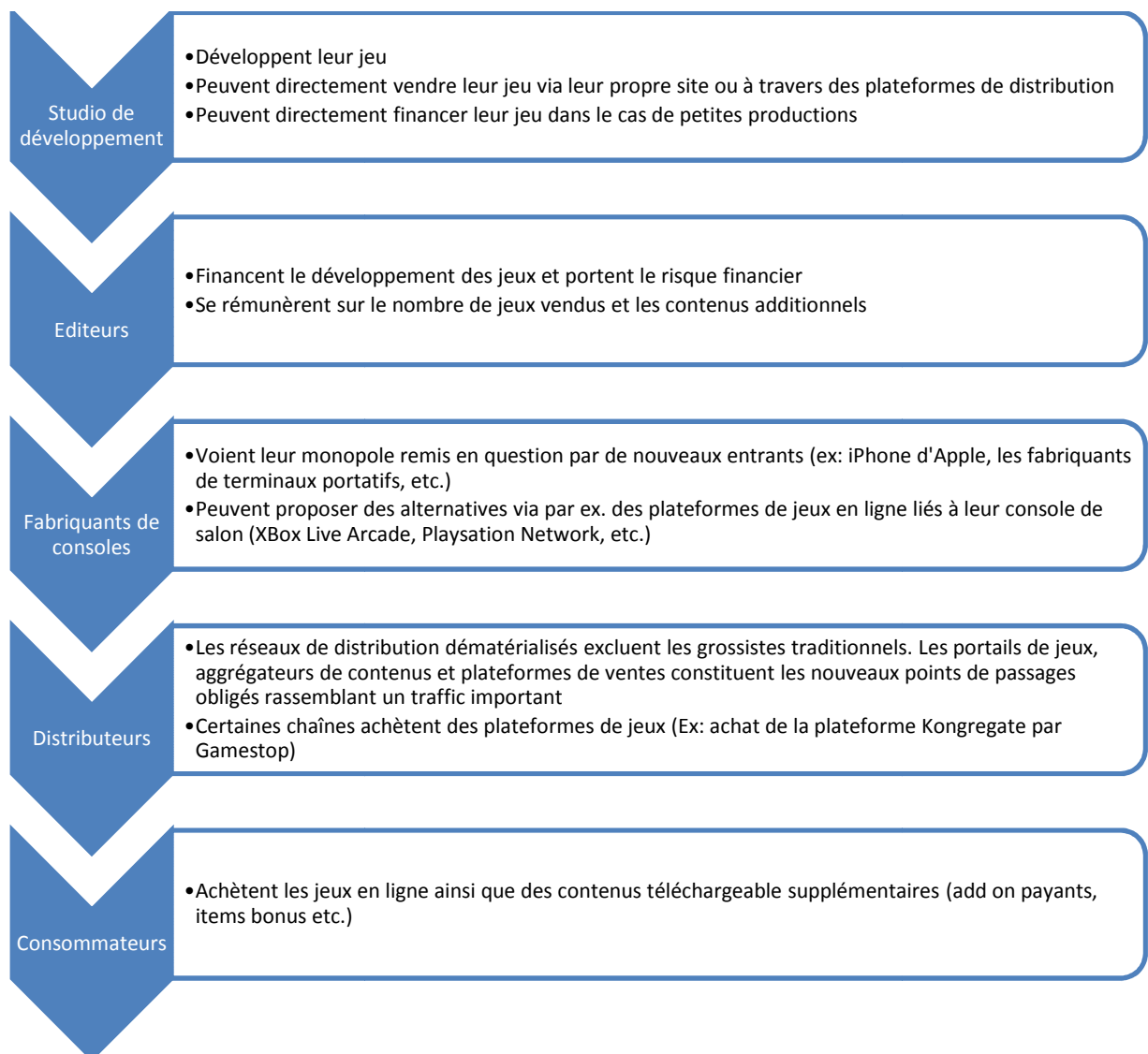
boîte à des *hardcore gamers*), désormais le choix de la plateforme, du type de jeu, et du modèle de génération des revenus doivent être soigneusement sélectionnés et former un ensemble cohérent. À cette complexité s'ajoute une incertitude croissance. Depuis 2-3 ans, la volatilité des ventes est en hausse : des jeux pourtant bien notés se vendent mal, l'inverse est parfois vrai, etc.

LA DEMATERIALISATION DES SUPPORTS

L'impact de la dématérialisation a été très fort. À titre d'exemple, en 2003, pour des jeux PC vendus en boîte, un éditeur était capable de couvrir les coûts de développement avant même la sortie du jeu, grâce aux minimums garantis que lui achetait le distributeur (préventes). Depuis, les ventes et revenus par jeu en boîte ont très largement décliné : cela a entraîné une baisse des revenus des distributeurs, qui s'appuyaient notamment sur des forces de ventes démarchant les grandes enseignes. Ils ont été forcés de se restructurer, et ont répercuté ces coûts sur les éditeurs, ce qui a, par ricochet, induit une pression à la baisse sur les budgets de développement.

Cependant, la dématérialisation a aussi eu des côtés positifs pour les studios. Elle a par exemple permis à certains studios de s'affranchir des éditeurs et distributeurs (cas des studios A01, qui fait des jeux en ligne, et A06 qui vend des jeux jouables hors ligne mais téléchargeables via le web). Elle a changé la répartition du partage de la valeur ajoutée. Ainsi, le studio A10 obtient-il une marge supérieure sur un jeu dématérialisé vendu seulement 3 EUR (par exemple sur le Xbox Live Arcade) que sur un jeu Nintendo DS en boîte vendu à 20 EUR, les marges des grossistes, éditeurs, fabricants, ajoutées à la TVA venant réduire la marge effective. Il n'en demeure pas moins qu'au-delà des aspects financiers, certains acteurs considèrent que les jeux "en boîte" conservent une importance symbolique : ce sont des objets physiques que l'on peut offrir ou échanger. D'ailleurs, certains éditeurs multiplient les éditions "collector" ou les séries limitées incluant par exemple des figurines afin de redonner de la matérialité à un produit par essence immatériel.

Figure 13 : quelques manifestations de la dématérialisation sur la chaîne de valeur



LA COEXISTENCE DE DEUX UNIVERS DISJOINTS

On observe une nette dichotomie entre les acteurs traditionnels du jeu vidéo, plutôt orientés autour de la vente de jeux en boîtes et jouables hors ligne, et de nouveaux entrants présents sur les plateformes mobiles et le Web. Cette séparation se traduit à plusieurs niveaux. En termes de *business models*, les revenus proviennent de sources bien différentes : ventes des jeux (en boîtes) dans le premier cas, vente de jeux dématérialisés, souvent à bas prix, ou modèles Free to play (jeu en ligne accessible gratuitement, financé par exemple par la publicité) et Freemium (jeu gratuit proposant des contenus plus complets payants) dans le second.

Le social gaming, du fait de sa présence sur le net, implique des compétences très pointues et particulières relatives au Web. Les ressources sont d'autant plus rares que le modèle est émergent, et que par conséquent le métier reste à inventer. La logique d'un jeu social est d'ailleurs plus proche d'une logique de service que celle d'un produit. Le cycle de production est très différent : les mises à jour sont continues dans le jeu en ligne (entreprise A01), par opposition aux productions AAA produites puis livrées une fois pour toutes (entreprise A09). Certains studios reconnaissent ne pas avoir les connaissances nécessaires pour se lancer dans ces marchés éloignés de leur cœur de compétence (entreprises A05 et A06, issus du monde du jeu vidéo PC offline). D'autres ne s'y intéressent tout simplement pas ou très marginalement (studios A09 et A10). D'ailleurs, sur le plan identitaire, les nouveaux entrants ont tendance à se démarquer, voire à souligner leur absence d'affiliation avec un modèle traditionnel de création qu'ils estiment déclinant et condamné à disparaître.

Certaines passerelles existent cependant. Ainsi, certains nouveaux entrants vont collaborer avec des géants du secteur traditionnel comme Ubisoft ; d'autres ont réussi à faire évoluer leur *business model* pour intégrer ces nouvelles formes de jeu (exemple du studio A07). Cependant, de manière générale, les interactions semblent à ce jour encore limitées. En outre, autant le passage d'une plateforme classique à une autre est relativement faisable (par exemple du PC offline aux consoles offline), autant le passage vers un modèle de *social gaming* est extrêmement complexe, car le savoir-faire acquis par le passé devient pour partie obsolète.

UNE TENDANCE A LA « COMMODITISATION »

La mise en place de l'Apple Store, où la plupart des applications sont vendues à 79 cents, et de manière générale les nouvelles habitudes liées à l'utilisation d'internet ont amené les consommateurs à internaliser la gratuité des contenus. Ces habitudes de consommation résultent d'une gratuité qui prend deux formes différentes : la gratuité de l'offre légale, comme dans le cas des journaux en ligne ou de la musique en streaming, et l'offre illégale, liée au piratage. Ces habitudes de gratuité, présentes dans les autres industries culturelles, atteignent une forme de paroxysme dans le jeu vidéo : en ce qui concerne l'offre légale, la profusion de jeux gratuits en Flash sur Internet, de qualité très variable, en témoigne. Pour

ce qui est du piratage, le phénomène a atteint des proportions si grandes qu'il a mis à mal le marché de certaines plateformes (exemple de la Nintendo DS).

Cette double gratuité pousse à une banalisation de l'offre vidéoludique. Les consommateurs sont désormais habitués à payer peu ou pas pour des jeux vidéo. Face à cette baisse tendancielle du prix des jeux, la montée en puissance des *hardwares* crée parallèlement des attentes accrues de la part des consommateurs, désireux d'avoir des expériences toujours plus intenses, en payant moins, voire pas du tout. Cet effet de ciseau fait que certains studios voient leur budget de développement (ou leur revenus futurs anticipés) diminuer, tout en devant faire face à un niveau d'exigence croissant.

Le marché est aussi devenu un véritable « marché de hit », en particulier sur les plateformes de jeux. Les quelques jeux en tête d'affiche (top 3 ou top 10) sur des plateformes comme l'Apple Store ou des portails comme Big Fish Games représentent la quasi-totalité des ventes. Il en résulte une difficulté croissante pour atteindre un chiffre de ventes satisfaisant car la majorité des jeux se retrouvent noyés dans la masse.

IV. ROLES ET ENJEUX DE LA DIMENSION TERRITORIALE POUR L'INDUSTRIE FRANCILIENNE DU JEU VIDEO

Nous l'avons rappelé dans la première partie de cette étude, le concept de territoire couvre plusieurs notions. Il se réfère à un espace géographique et topographique, un milieu physique (logique territoriale) ; il peut aussi se référer aux activités humaines présentes sur cet espace, et renvoie donc aux acteurs et au réseau de relations qu'ils entretiennent et notamment aux autorités et institutions qui administrent cet espace (logique interactionniste).

Dans cette section, nous soulevons la question de la localisation géographique des entreprises, dans la double perspective de ces deux logiques, en considérant les différentes échelles comme niveaux d'analyse : pays, ville, quartier, bâtiment. Nous partons de l'échelon international pour descendre jusqu'au niveau très local. Puis, nous nous intéresserons à la logique interactionniste, en mettant en évidence les différents niveaux d'interaction entre les acteurs de l'industrie, au niveau qui apparaît comme le plus pertinent, le niveau régional. Nous nous efforcerons enfin de tirer des leçons sur la question du rapport entre territoire et industrie de la création.

1. LES DIFFERENTES ECHELLES DE LOCALISATION DES ACTEURS DU JEU VIDEO

LA FRANCE FACE A LA CONCURRENCE INTERNATIONALE

Le marché du jeu vidéo, autrefois plus local, est désormais réellement international, et ce quel que soit le segment (traditionnel, mobile ou social gaming). Les jeux AAA sont comparables à des blockbusters hollywoodiens, et leur renommée est internationale, avec parfois une sortie mondiale simultanée. Tous ces jeux sont désormais produits en anglais (y compris en France), avant d'être parfois relocalisés dans d'autres langues. Quant aux jeux téléchargeables sur mobiles ou jouables sur des plateformes telles que Facebook, ils sont par nature accessibles dans le monde entier. De même, les produits de *middleware* sont en concurrence sur un marché mondial.

Cette internationalisation des marchés s'accompagne d'une internationalisation de la production. Etant donnée la dimension dématérialisée des jeux vidéo, on est en droit de

penser que la création peut, dans une perspective théorique, se faire n'importe où dans le monde dès lors que la main d'œuvre est disponible. Dès lors, les entreprises de création française font face à une concurrence fondée sur le coût de la main d'œuvre. Elle prend deux formes.

La première concurrence est celle des pays à bas coûts, principalement l'Inde, les pays asiatiques (Chine), et dans une moindre mesure, des pays d'Amérique latine. La concurrence se fait sur les prix, avec des coûts de main d'œuvres moins élevés. Parfois, les processus de production et méthodologie diffèrent, ce qui fait que la faiblesse du coût jour-homme à l'étranger est en partie compensée par la capacité des entreprises françaises à développer le même *asset* (élément de jeu) en moins de temps. Quoiqu'il en soit, la qualité du rendu final obtenu est désormais considérée comme comparable à celle que l'on peut trouver en France. Cependant, la distance nécessite un contrôle accru. Ainsi, lorsqu'une entreprise fait appel à des ressources étrangères, cela se fait sur un modèle internalisé (ouverture d'un site à l'étranger) plutôt que par un contrat de prestations. C'est par exemple le cas du studio A11 qui a ouvert deux sites en Europe de l'est et en Asie. La volonté de garder en interne ce qui fait la valeur de la société (le savoir-faire des hommes), et la nécessité de garder un contrôle étroit sur les réalisations expliquent ce choix. De même, le studio A04 désire ouvrir à terme un centre de production en Tunisie : culturellement et géographiquement proche, ayant le même fuseau horaire que la France, ce pays offre des développeurs très bien formés et coûtant 4 à 5 fois moins cher qu'en France. De manière générale, les plus petits acteurs n'ont aucun intérêt à faire appel à des prestataires étrangers : les coûts de coordination et de correction dépassent les économies potentielles en termes de main d'œuvre. En revanche, certains studios qui ont besoin d'un gros volume de main d'œuvre (création de longues séquences d'animations sur console nouvelle génération, tests, etc.) font plus volontiers appel à cette main d'œuvre étrangère. Outre l'attractivité des tarifs, c'est aussi la capacité à offrir rapidement de gros volumes de production qui intéresse les entreprises. La flexibilité liée aux contraintes de production et aux modes de travail en projet est donc acquise à travers la sous-traitance.

La deuxième concurrence est le fait de studios situés à l'étranger dans des pays où, à l'origine, le coût de main d'œuvre est élevé, mais où il est compensé par des allègements

fiscaux, dépendant alors de politiques volontaristes des autorités locales. C'est ainsi le cas pour le Canada, Singapour ou l'Australie. Cela peut se traduire par une capacité d'attraction très forte de ces territoires : ils attirent les entreprises du fait des conditions offertes (abattement des charges salariales, fiscalité avantageuse, etc.) et par conséquent c'est là-bas que les emplois sont créés. Par voie de conséquence, ils attirent aussi les talents, pour qui les motivations sont triples : des salaires offerts élevés, la possibilité de travailler sur des projets d'envergure (jeux AAA), et un tissu économique local très développé qui leur offre une « garantie » d'employabilité. Montréal en est l'exemple classique, où les subventions régionales ont contribué à l'implantation des studios d'Ubisoft et accéléré le développement d'une industrie du jeu vidéo fleurissante.

En termes de choix d'implantation, la France a l'avantage d'offrir une main d'œuvre reconnue. Cependant, la mobilité des salariés et la fuite des cerveaux vers d'autres pays réduisent la portée de cet atout.

Certains répondants ont souligné les difficultés rencontrées pour se lancer dans la création d'entreprise en France : culture adverse au risque, cadre réglementaire défavorable, etc. Par exemple, le droit du travail est selon eux très rigide en France, et extrêmement peu compatible avec une industrie qui fonctionne par projets (un jeu, un logiciel de middleware) et requiert une grande flexibilité. La multiplicité des guichets, la lourdeur administrative constituent aussi un frein important.

Le contexte est aussi particulièrement défavorable en matière de financement des jeux vidéo. Le secteur souffre d'un déficit d'investisseurs privés, et d'une réticence des banques à son endroit, due notamment à l'implication de partenaires situés à l'étranger, à l'immatérialité de la production, et plus généralement à une difficulté à l'appréhender. Cette méconnaissance affecte d'ailleurs tant les institutions publiques que privées. Dans un contexte d'évolution très rapide, nécessitant une veille permanente, il y a par exemple peu d'interlocuteurs capables de juger correctement un dossier de financement relatif aux jeux vidéo. S'il existe quelques *business angels*, il n'y a pas de capital-développement ou de capital-retournement en France spécialisé dans les actifs immatériels. En outre, les montants sont insuffisants pour les acteurs de taille moyenne (studio A15) ; par exemple, les levées de

fonds supérieures à 5 millions d'EUR sont rares. A l'inverse, le Venture Capital aux Etats-Unis est cité par l'un des répondants comme un exemple à suivre : les investisseurs comprennent mieux les logiques de projet, de développement technologique, etc.

En résumé, pour l'ensemble des répondants, la décision d'implanter leur studio en France résulte uniquement du fait qu'il s'agit de leur pays d'origine, et non d'un choix stratégique et délibéré. Globalement, la France offre en la matière plus de désavantages que d'atouts. Ce n'est pas juste l'absence de subventions substantielles mais bien tout un cadre juridico-administratif et financier qui est défavorable au jeu vidéo.

LA REGION PARISIENNE ET L'INDUSTRIE FRANÇAISE

L'industrie française du jeu vidéo est très concentrée, autour de plusieurs pôles régionaux : Paris et sa région, Lyon, Lille, Bordeaux et Montpellier, notamment. Incontestablement, Paris et sa région occupent une place préminente en France : on estime qu'environ 40% des entreprises travaillant dans la création de jeux vidéo en France y sont présentes.

Aux dires de certains répondants, s'il existe une concurrence pour l'attraction des talents et des entreprises entre ces pôles régionaux, elle reste limitée et est beaucoup moins forte que la concurrence mondiale. Paris s'est certes battue pour que la Game Connection, auparavant à Lyon, se déroule dans la capitale ; certains clusters essaient aussi d'attirer les studios. Cependant, les conditions offertes par chaque pôle sont relativement proches, et ne peuvent constituer seules des critères d'implantation. En région parisienne, cet embryon de concurrence serait à peine palpable, étant donnée la place préminente que la capitale occupe : du fait du rôle majeur que joue Paris dans un Etat jacobin, « tout », sur le plan économique et culturel, y est disponible (main d'œuvre, infrastructures, acteurs d'envergure, dynamisme culturel, etc.).

La majorité des répondants indiquent qu'ils ont créé leur studio à Paris car ils sont originaires de la région, ou y sont résidents et installés depuis de nombreuses années. Leur ancrage personnel et familial constitue la raison première de leur implantation à Paris. L'enracinement progressif suite à leur développement familial, ainsi que celui de leurs employés, constitue aussi un obstacle à la relocalisation dans d'autres régions. De même que

le choix de la France était abordé comme une évidence, pour beaucoup de répondants originaires de la région – ou ayant déménagé à Paris suite à leurs études ou parcours professionnel passé -, le choix de s’y implanter n’a pas fait l’objet d’une réflexion stratégique. Cependant, un certain nombre d’avantages apportés par Paris Île-de-France (IDF) est relevé.

Le premier avantage est que Paris et sa région offrent un bassin de main d’œuvre important. Ceci est en partie dû à l’offre de formations initiales. La présence d’écoles spécialisées, et plus généralement d’écoles d’ingénieurs, d’écoles d’arts et d’universités favorisent la disponibilité immédiate de jeunes recrues de qualité. On dénombre dans la région une trentaine de formations qui ouvrent des voies vers le jeu vidéo. S’il existe aussi des formations de qualité en province, l’avantage est qu’à Paris l’ensemble de la palette des métiers du jeu vidéo (*game design*, graphisme, animation, 3D, marketing etc.) est couverte. La constitution de ce bassin de main d’œuvre découle aussi très largement de l’attractivité globale que Paris IDF exerce sur le reste de la France. Pour citer un répondant, il y a de fortes chances que des jeunes créatifs prometteurs, à défaut d’être originaires de la région, y passent un jour ou l’autre pour des raisons professionnelles ou personnelles, et puissent être identifiés et captés. En outre, l’importance du nombre d’entreprises de jeu vidéo dans la région permet un transfert des employés entre les entreprises, notamment lorsqu’un studio ferme ses portes. Il existe donc un effet cumulatif d’attraction : Paris IDF est en partie attractif, car une certaine masse d’entreprises du secteur y est implantée. Il est aussi à noter que certains types de compétences sont plus pointus et rares que d’autres. Par exemple, les compétences en graphisme sont relativement courantes. A l’opposé, certaines compétences dans les métiers émergents liés au *social gaming*, parfois en partie présentes dans d’autres branches que le jeu vidéo (webmarketing, e-commerce, nouvelles formes de *game design* simplifié, etc.) sont plus difficiles à trouver. De même, certains choix technologiques spécifiques, comme par exemple l’utilisation de logiciels de bases de données *open source* avec de grosses volumétries (habituellement gérées à l’aide d’outils propriétaires tels qu’Oracle, etc.), nécessitent des profils plutôt rares.

La capitale offre aussi une grande accessibilité. Disposant d’importantes infrastructures de transport (aéroports, gare TGV), Paris IDF permet de rencontrer rapidement les gens. Cela

joue à tous les niveaux : pour les clients et prospects internationaux ou pour les candidats potentiels à une offre d'emploi. En particulier, Paris permet d'organiser des rendez-vous rapides et spontanés, par exemple à l'occasion d'un passage à la capitale pour d'autres motifs. Pour les clients étrangers, Paris est une destination facilement accessible de partout, et plutôt « motivante » pour la clientèle désireuse de visiter la capitale par la même occasion, plutôt qu'une ville en province qui leur serait inconnue. Cet avantage doit tout de même être relativisé : atterrir à un autre aéroport ne constituerait pas non plus une grande différence. De même, pour les salariés, un recrutement sur Paris est très aisé. Inversement, faire venir un employé pour un entretien d'embauche dans une ville de province peut être déjà plus problématique, surtout pour des jeunes diplômés aux ressources financières limitées. Le même problème se pose pour les nombreux stagiaires et CDD qu'emploie la profession : dans un contexte de production cyclique et flexible, il est difficile d'envisager de faire venir une personne uniquement pour quelques mois dans une ville qui n'offrirait pas d'alternative lorsque le contrat arrive à échéance et n'est pas renouvelé.

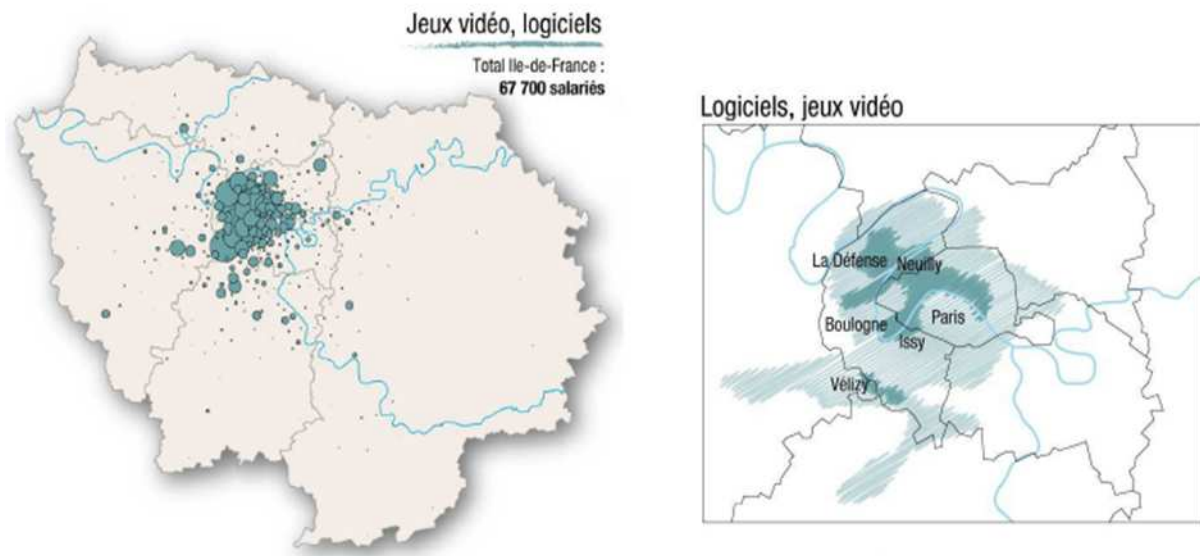
Certains répondants ont aussi souligné les désavantages de Paris IDF : le coût des loyers (d'autant plus qu'il faut être situé de façon plutôt centrale pour cause d'accessibilité), les salaires élevés, et la qualité de vie médiocre. La difficulté de trouver un logement se répercute aussi dans la difficulté à faire venir de la main d'œuvre de province, ce qui n'est au final qu'un problème limité, étant donnée la largeur du bassin de main d'œuvre.

En résumé, on observe que la plupart des avantages apportés par Paris pourraient, dans une certaine mesure, être valables pour d'autres secteurs : le bassin de main d'œuvre, l'infrastructure et le dynamisme culturel sont autant d'atouts qui pourraient tout aussi bien s'appliquer à d'autres industries. Si ces avantages sont bien réels, ils sont loin d'être spécifiques au secteur vidéo-ludique. De manière générale, les répondants voient plutôt des avantages à être situés dans la capitale, même si ce constat ne fait pas l'unanimité. Enfin, ces avantages ne sont pertinents que lorsque l'on les considère par rapport au reste de la France ; comparé au reste du monde, Paris n'offre plus d'avantage comparatif.

LA LOCALISATION « LOCALE », UNE VARIABLE SANS INFLUENCE

Au niveau régional, la localisation des entreprises des jeux vidéo ne semble pas donner lieu à une concentration particulière. Si (Camors & Soulard, 2010) évoque un cluster pour le jeu vidéo et le logiciel franciliens, il est assez étendu, et la géographie d'implantation des entreprises reste assez répartie.

Effectifs salariés des industries créatives en Ile-de-France par secteurs d'activités en 2007



Source : Camors & Soulard, 2010

À une échelle inférieure, et en se concentrant sur Paris intra-muros, on ne voit apparaître aucune concentration notable : les entreprises du jeu vidéo sont plus nombreuses dans les arrondissements centraux de la rive droite, mais restent globalement répartis sur l'ensemble de la capitale. Aux dires de Capital Games, il semble qu'on observe une certaine concentration dans les 12^{ème}, 19^{ème} et 20^{ème} arrondissements (et auparavant dans le Sentier, au début des années 2000). Ces concentrations s'expliqueraient avant tout par la présence d'hôtels d'activité et le coût réduit de l'immobilier.

Figure 14: localisation des acteurs du jeu vidéo à Paris



Schéma : S. Daunais

Ces éléments sont confirmés par les points de vue des acteurs : pour la quasi-totalité des répondants, le choix de la localisation au sein de Paris ne joue aucun rôle ; et les critères mis en avant dans ce choix portent non pas sur une localisation, mais sur les locaux. Les trois critères suivants sont les plus souvent cités :

- faiblesse des coûts d'hébergement : c'est essentiellement le prix au m², même si d'autres critères impactant les factures peuvent aussi entrer en ligne de compte de manière plus marginale (climatisation en boucle fermée, niveau de déperdition thermique...);
- flexibilité dans la durée du bail : les baux commerciaux classiques de 3/6/9 ans ne conviennent guère. En effet, les variations d'activité, très fortes, se répercutent dans des variations de la masse salariale et donc de l'espace nécessaire. L'entreprise A05 a d'ailleurs renoncé à avoir des locaux en adoptant le télétravail, dans un souci de flexibilité et de réduction des coûts ;

- facilités d'accès : il faut que les salariés, généralement des individus jeunes et résidant en banlieue, puissent se rendre rapidement sur leur lieu de travail. C'est d'ailleurs ce qui justifie le choix de Paris intra-muros et sa banlieue proche plutôt que la banlieue périphérique : un accès central pour tous, avec des possibilités de sorties et de loisirs en dehors du travail. Plus un studio est excentré, et plus il voit son bassin de main d'œuvre réduit : les salariés ne sont pas prêts à passer trop de temps dans les transports.

D'autres motivations guidant le choix d'un lieu sont avancées :

- un lieu de vie agréable et confortable : ce critère implique aussi bien la configuration des lieux (présence de canapés, espaces détente pour jouer, etc.) que l'environnement immédiat (présence d'endroits où manger à bon marché à proximité, etc.). La principale motivation est de créer une atmosphère que l'on retrouve aussi plus généralement dans les start-up informatiques : une ambiance détendue, des tenues vestimentaires décontractées... Pour certains, cette ambiance est même considérée comme une forme de compensation non monétaire : si les salaires offerts sont moins élevés que dans une SSII, les projets sont plus créatifs et l'ambiance plus agréable. Les avantages sont parfois considérés de manière pragmatique : un cadre et une localisation favorables permettent aux salariés d'être plus performants, de tenir des journées de travail plus longues. Un seul répondant mentionne directement l'impact de la localisation sur la créativité : il souhaite ouvrir dans les mois qui viennent un lieu d'accueil pour des artistes issus du monde du jeu vidéo, sorte de « mini Villa Médicis » dans un lieu idyllique et calme. Cette initiative reste cependant atypique, et vise par ailleurs seulement la génération d'idées (les artistes restent seulement une semaine) et non la production d'une œuvre complète.
- un certain « esprit » : les équipes ne veulent pas de « tours » du type la Défense. Pour certains, une ambiance plutôt loft / anciens locaux industriels est privilégiée. D'autres préfèrent personnaliser leur lieu de travail pour créer un sentiment de « chez soi ». Par exemple, l'entreprise A10 a préféré investir plusieurs dizaines de

milliers d'EUR pour rénover ses locaux plutôt que d'aller dans un hôtel d'activité manquant de « charme » et de personnalité.

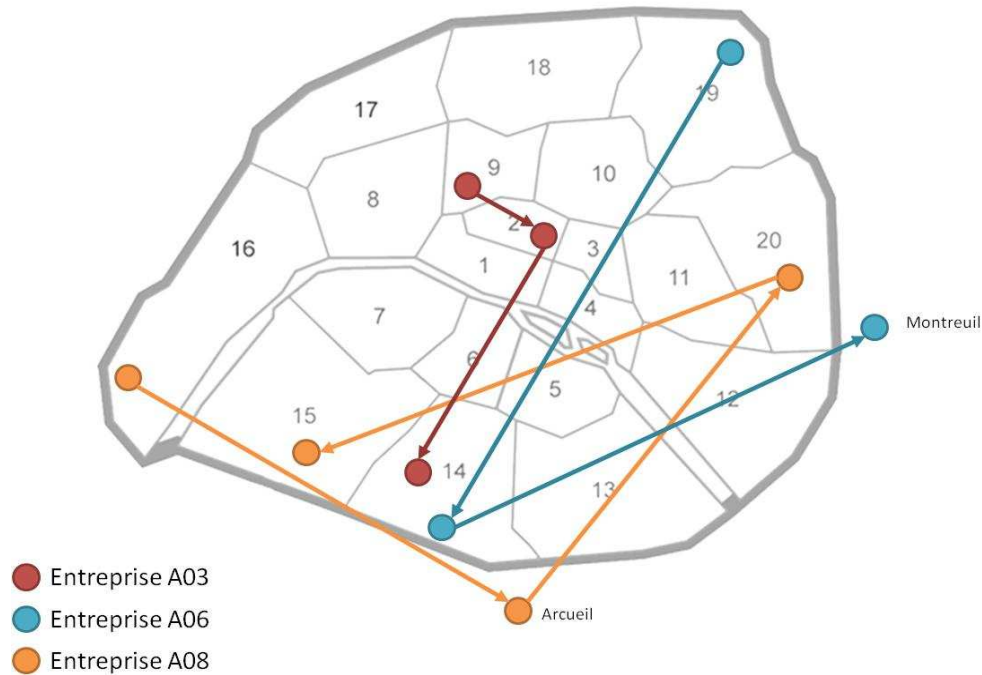
- des locaux adaptés à un type de fonctionnement : il faut par exemple que des grappes de tables en *open space* puissent être installées ; l'absence d'une salle de réunion disponible à tout moment a d'ailleurs en partie motivé l'entreprise A08 à quitter son hôtel d'activité.
- les contraintes techniques : la présence d'un bon réseau électrique et d'une bonne connexion internet (débit) peuvent être un plus. Cependant, la nécessité de remplir ces contraintes n'a été que très rarement citée, peut-être parce que cela fait partie des conditions garanties à peu près partout par la région.

La majorité des entreprises n'ont pas manifesté un désir d'ancrage particulier. Certains répondants ont explicitement mentionné qu'ils auraient pu s'installer ailleurs dans la capitale dès lors que les critères mentionnés ci-dessus étaient remplis ; souvent, c'est le hasard ou des opportunités inattendues (disponibilité d'une offre, libération de locaux...) qui ont déterminé le choix précis de la localisation. Seuls deux répondants font exception. Le fondateur du studio A04 estime que son adresse, du fait de sa position centrale, est porteuse d'un certain cachet et d'une crédibilité auprès des acteurs étrangers. Le fondateur du studio A10 est quant à lui très attaché à la vie de son quartier.

On observe d'ailleurs un « nomadisme » des studios, qui se déplacent fréquemment : la plupart des studios ont changé de une à deux fois de locaux depuis leur création. Ces fréquentes relocalisations reflètent la croissance de l'entreprise et les variations du cycle d'activité. Deux exemples sont représentatifs de ces faits. Le studio A08 a déménagé 3 fois en 4 ans : il a commencé dans une chambre de bonne dans le 16^{ème} arrondissement, puis est passé dans un incubateur à Arcueil pour aller s'installer ensuite dans un hôtel d'entreprise du 20^{ème} ; il va déménager dans les prochains mois dans le 15^{ème}, en raisons d'impératifs personnels (accessibilité à partir du domicile) et professionnels (disponibilité d'une salle de réunion privative). L'entreprise A05 a commencé par un site dans le 3^{ème}, puis a ouvert un second site dans le 11^{ème} lorsqu'elle a commencé à assurer des développements de jeux complets. Suite au retournement de son segment de marché, elle a abandonné la location physique de locaux pour passer en télétravail.

Figure 15

Exemples de nomadismes des studios



2. LES INTERACTIONS TERRITORIALES

Dans l'approche interactionniste, l'influence du territoire tient aux relations que l'on peut y nouer. Nous nous intéressons maintenant à comprendre d'abord les différents types de liens que les différents acteurs peuvent avoir besoin d'entretenir, puis les relations qui s'établissent en réalité sur le territoire, enfin, le rôle des acteurs institutionnels.

LES LOGIQUES DE COLLABORATION

Nous nous intéressons aussi aux enjeux de collaboration, tels qu'ils se présentent pour les différents acteurs dans la chaîne de valeur. Avant de les aborder, précisons d'abord le contexte dans lequel ces collaborations prennent place, celui d'une industrie très concurrentielle. Les éditeurs ne peuvent financer qu'un nombre limité des projets, aussi est-il essentiel pour les studios d'entretenir une envie autour des nouvelles idées qu'ils pourraient soumettre aux éditeurs. Le secret est souvent de mise, et permet de créer un effet d'attente favorable lors des négociations avec les éditeurs. Les acteurs sont réticents à

dévoiler des données sur les projets en cours, souvent confidentiels, et se montrent généralement plus ouverts sur les projets passés. La concurrence dépasse largement le cadre de la France, aussi elle n'est pas exacerbée au sein de l'hexagone. Le milieu de la création de jeu vidéo en France (entre 2000 et 3000 personnes selon les évaluations) est relativement restreint, et la plupart des personnes d'importance se connaissent, au moins de réputation.

LES RELATIONS AVEC LES EDITEURS

Les développements de jeux peuvent reposer sur des configurations variées. Un éditeur peut soutenir un projet externe proposé par un studio, ou sous-traiter son propre projet auprès d'un studio qu'il sélectionne. En contrepartie du risque financier qu'il prend en général, il récupérera la majorité des gains lors de la commercialisation du jeu (royautés sur les ventes). Il peut ou non détenir la PI à l'origine du jeu, qu'il s'agisse d'une PI *ad hoc* ou de la licence d'un film ou d'un livre. En fonction des configurations, le rôle de l'éditeur est plus ou moins important, voire peut-être entièrement assuré par le studio, par exemple dans le cas d'un autofinancement ou d'une distribution dématérialisée.

Dans le modèle traditionnel, les jeux sont présentés à des acteurs internationaux : grands éditeurs tels qu'Ubisoft, Electronic Arts, THQ... En particulier, les grands salons (Gamescom, Game Connection...) constituent des lieux privilégiés pour présenter ses produits. Quant aux quelques éditeurs français susceptibles de donner du travail, tout le milieu français de la création de jeu vidéo les connaît : Focus, Bulkypix, Ubisoft, Big Ben Interactive... Par conséquent, les relations commerciales se jouent beaucoup plus à l'étranger qu'en France. Il en résulte que la localisation en France n'est alors que peu pertinente, sauf en termes d'accessibilité lorsque l'on souhaite faire venir des partenaires étrangers, ce qui est plus aisé à Paris. Aux dires d'un répondant, lorsque les modes de travail entre éditeurs et studios sont bien établis, après quelques années de collaborations, les visites physiques deviennent plus rares. Pour un autre répondant, travaillant sur de plus grosses productions (studio A15), les rencontres physiques régulières sont indispensables. Il souligne d'ailleurs que l'éditeur peut même avoir un envoyé permanent, ou à défaut, rendre des visites de façon bihebdomadaire : en effet, un projet de jeu peut rapidement mal tourner. Il en résulte

naturellement que ces visites de la part de l'éditeur constituent pour lui un coût supplémentaire, surtout lorsqu'il vient de loin.

Paradoxalement, ce ne sont pas les entreprises visant le *social gaming* qui rencontrent le plus d'interlocuteurs étrangers. En effet, les studios ne sont pas ou peu en contact direct avec les entreprises gérant leur plateforme (Facebook, Apple...) puisque l'accès à la plateforme se fait de manière «quasi automatique» (n'importe qui peut créer et déposer une application). En revanche, ces studios s'appuient le plus souvent sur des licences avec des médias français (agences de publicité, groupes médias tels que TF1, M6...) pour leur jeu de *social gaming*. En outre, étant donné la jeunesse de ce type d'activité, et le manque d'expérience tant de la part des studios que de leurs partenaires en la matière, des contacts physiques plus fréquents sont nécessaires, afin d'assurer une meilleure coordination, « rassurer », etc.

LES RELATIONS ENTRE STUDIOS

Les relations avec les autres studios sont de deux types : amicales ou commerciales. Sur le plan amical, en fonction des affinités, se dessinent des liens parfois très forts aboutissant à des pratiques d'entraides. Sur le plan commercial, deux configurations sont possibles : ou bien un studio en sous-capacité sous-traite à un autre studio, ou alors deux studios coproduisent un jeu ensemble. Le premier cas s'apparente à un rapport de prestation similaire à celui évoqué précédemment lorsqu'un studio travaille pour un éditeur. Le second cas est traité dans le paragraphe qui suit.

Les coproductions, c'est-à-dire le développement conjoint d'un jeu par deux studios sont rares. En effet, plusieurs enjeux complexifient ce type de partenariat : le partage de la propriété intellectuelle, la répartition du travail de chacun, le choix de la vision créative à adopter, la coordination des ressources sachant que chaque studio a son propre cycle de production... De manière générale, les studios préfèrent plutôt produire seul, quitte à être un peu sous-dimensionnés, ou alors mettre en place un contrat avec un partenaire qui les finance et les responsabilise, et être donc dans un rapport clair de sous-traitance (semblable à celui existant entre un studio et un éditeur) et non de coproduction. Au sein de l'échantillon, les deux cas relevés de coproduction impliquent des acteurs qui se connaissent

intimement, avec des liens de confiance très forts, et qui partagent une vision commune forte suite à de nombreux échanges. Il est à noter que ce n'est pas une question de proximité géographique : si dans le premier cas identifié, les deux studios qui travaillent ensemble partagent leur locaux (studios A03 et A10), dans le second cas, les studios qui collaborent sont situés dans deux villes différentes (studio A02 à Paris et son partenaire à Marseille). En revanche, dans les deux cas, les fondateurs se connaissent bien et partagent un historique commun.

LES RELATIONS AVEC LES PRESTATAIRES

Schématiquement, deux types de prestataires peuvent être distingués. D'une part, les prestataires appartenant au monde du jeu vidéo : ce sont par exemple des programmeurs, des graphistes indépendants ou des sociétés spécialisées (incluant certains studios dont une partie de l'activité est constituée de prestations). Ces tâches pourraient être réalisées en interne, mais sont déléguées pour des raisons diverses : demandes ponctuelles (studio temporairement en sous-capacité, spécificité d'un programme à utiliser...), tâches en dehors du cœur de compétence de la structure (le graphisme pour certains studios...). En fonction des tâches, ces prestataires travaillent à distance ou sont intégrés dans les équipes de leur client. Par conséquent, la localisation d'origine du prestataire n'est pas importante dès lors qu'il est apte, si nécessaire, à se rendre dans les locaux de son client.

D'autres prestations, telles que la localisation (traductions des textes et doublage des voix dans une autre langue), le traitement du son, la réalisation de musiques, ou encore l'écriture de scénario ne sont pas spécifiques aux jeux vidéo. Ces tâches sont généralement externalisées. Seuls quelques grands éditeurs ou studios, comme Ubisoft, peuvent se permettre d'avoir des équipes internes dédiées. Situés en marge de la chaîne de valeur, ces acteurs ne voient généralement pas leur métier très valorisés. Leur prestation apparaît plus comme un coût à minimiser à tout prix que comme une activité à forte valeur ajoutée.

A titre d'exemple, les prix des prestations de localisation d'un répondant sont, sous la pression des éditeurs, restés stables au cours de la dernière décennie, et ce malgré l'inflation. Bien que ces activités ne soient pas propres aux jeux vidéo, il n'en demeure pas moins qu'elles impliquent un certain type de profil. Par exemple, sur l'ensemble des

comédiens spécialisés dans le doublage, seule une partie est capable d'accomplir cette tâche pour des jeux vidéo : en effet, le comédien doit pouvoir se plonger dans un personnage avec très peu d'informations (contexte très flou ou décrit très sommairement), de jongler avec des histoires décousues (les jeux étant non linéaires, souvent fantastiques)... De manière analogue, parmi les musiciens freelance, une partie d'entre eux sont spécialisés sur les jeux. Ces prestataires n'appartiennent donc pas à l'écosystème de la création de jeu, mais sont néanmoins situés dans sa périphérie. En termes de positionnement géographique, ces travaux peuvent généralement se réaliser entièrement à distance. Il est à noter que désormais, même les grosses productions françaises (par exemple un jeu AAA produit par Ubisoft) sont d'abord produites en anglais avant d'être localisées dans d'autres langues.

LES CLIENTS FINALS

Les relations directes avec les consommateurs finals que sont les joueurs sont, pour la plupart des studios, quasi inexistantes ; les studios lisent certains avis sur les forums, ou répondent à des demandes techniques, mais rien de plus. Exception notable, le studio A10 prend un soin particulier à répondre à l'ensemble des demandes reçues, en adressant parfois des petits cadeaux, dans un souci de convivialité.

Pour les acteurs du *social gaming*, les contacts avec la communauté sont parfois plus développés. Cependant, étant donné le stade encore embryonnaire des projets observés, il n'est pas encore possible d'illustrer le niveau d'interaction en la matière. Par exemple, l'un des studios avait envisagé de faire participer la communauté de joueurs au design d'un jeu (en les faisant voter pour sélectionner les personnages qui interviendraient dans le jeu, etc.) avant de renoncer face à la complexité impliquée.

LES ECOLES ET LES CANDIDATS

Les écoles permettent de fournir un vivier de main d'œuvre abondante et de grande qualité. Les écoles dites « de jeu vidéo » sont loin d'avoir le monopole des formations pertinentes ; les écoles d'ingénieurs et certaines formations universitaires (en informatique, métiers de l'image...) sont très appréciées, voire privilégiées. De manière générale, ce n'est pas tant le nom d'une institution que le portfolio personnel d'un candidat qui importe. A l'heure

actuelle, de nombreux outils de création sont accessibles gratuitement ou à bas prix (e.g. le programme Game Maker, le moteur Unreal ou encore le jeu Little Big Planet qui invite le joueur à partager ses créations), permettant aux apprentis *game designers* de faire leurs gammes et leurs preuves. D'ailleurs, comme le fait remarquer un répondant, les autres grands pôles de jeux vidéo que sont Lyon, Bordeaux, Lille... comptent de grands talents, sans pour autant être s'appuyer sur un grand nombre d'offres de formation spécialisées en jeux vidéo. Quoi qu'il en soit, les profils recherchés sont de haut niveau, généralement Bac+5, du type ingénieur. En outre, le poids des relations personnelles est souvent très élevé dans les processus de sélection et de recrutement : très souvent, les profils sont cooptés et recommandés.

Les relations entre studios et écoles sont diverses : dans de nombreux cas, il n'y a pas d'interaction directe avec l'institution, et l'entreprise prend juste des stagiaires. Dans d'autres, les interactions sont ponctuelles : les professionnels participent à des jurys, donnent des conférences ou organisent un concours rapportant quelques crédits aux étudiants. Dans un seul cas, un professionnel (le fondateur du studio A03) donne des cours, et ce, dans plusieurs écoles, y compris en province.

En résumé, les interactions directes entre studios et écoles restent limitées. Ces dernières constituent cependant une ressource importante pour le territoire car elles fournissent un vivier de main d'œuvre de grande qualité. Une partie des jeunes diplômés est cependant canalisée vers l'étranger (*brain drain*), où existent des pôles plus dynamiques en matière de jeu vidéo (ex. de Montréal fréquemment cité).

AUTRES ACTEURS

Outre l'ensemble des acteurs cités ci-dessus on peut aussi mentionner des acteurs plus périphériques : des prestataires techniques et informatiques (ex : Amazon pour l'infrastructure de serveurs pour du social gaming, des SSII, des éditeurs de logiciel et communautés open source), des partenaires publicitaires (régies publicitaires, ad-network pour les jeux sur le web), les agences de communication et annonceurs (cas de l'advergaming), les portails de jeux (pour les jeux sur le web), les détenteurs de plateformes (Apple et Facebook).

LES FONCTIONS DE LA PROXIMITÉ DANS LE DYNAMISME D'UN ECOSYSTEME

La proximité géographique, aux différentes échelles, a plusieurs types d'influence dans le dynamisme d'un écosystème. Nous les relevons ici.

LA RENCONTRE PHYSIQUE, FONDATRICE DE CONFIANCE

La rencontre physique est un aspect essentiel des rapports entre personnes. Même si elle n'intervient qu'une fois, elle peut structurer durablement le déroulement d'une relation. L'un des répondants explique comment la relation qu'il entretenait avec un partenaire commercial, d'abord fondé sur des échanges de mails guidés et froids, s'est par la suite transformée lorsqu'ils se sont rencontrés. Découvrant une similarité dans leur profils (trentenaires avec enfants), une fois le « courant passé », ils sont devenus plus efficaces, du fait de la confiance née de leur rencontre : par exemple, son prestataire osait émettre plus de recommandations, était plus transparent sur ses difficultés à tenir les délais, etc. De la même façon, d'autres répondants ont souligné qu'une rencontre physique est un indispensable préalable à toute signature de contrat.

La confiance est particulièrement importante au début d'une carrière. En premier lieu, l'industrie du jeu vidéo est un milieu fermé, qui implique déjà de pouvoir « montrer patte blanche » afin d'être reconnu. En outre, si des salons internationaux permettent des rencontres sectorielles, un studio n'a initialement pas de réputation établie au niveau international : pas encore de bons résultats sur les agrégateurs de notes (ex : Metacritic), pas d'historique de succès (« *track record* »)... Dans ce cas, la confiance et les recommandations personnelles transmises de proches en proches sont essentielles pour pallier cette absence de renommée.

De même, des rencontres physiques sont nécessaires pour des questions de contrôle, lorsque la tâche est importante. La nécessité pour certains éditeurs de rencontrer régulièrement leurs studios prestataires en témoigne. En revanche, pour des travaux dont la valeur ajoutée est considérée comme faible (par exemple la localisation d'un jeu), les échanges se font sans difficultés à distance, via Skype, le téléphone, les e-mails...

La saisie d'opportunités est facilitée par la proximité géographique. En effet, elle abaisse le coût d'investissement (temps, coût du déplacement) nécessaire à une rencontre physique. La proximité géographique favorise donc les rencontres commerciales, notamment pour des propositions dont l'intérêt, au premier abord, est incertain. Par exemple, l'un des répondants explique qu'il aurait hésité à aller rencontrer l'un des partenaires commerciaux avec lequel il collabore désormais si celui-ci était situé dans une autre ville : en effet, ce partenaire n'est pas du monde du jeu vidéo et le type de jeu proposé (fondé sur un genre encore peu exploité, la réalité augmentée) éloigné de son cœur de compétence initial.

Cependant, la proximité n'exerce qu'un effet limité. Si elle facilite la saisie d'opportunités et la création de relations de confiance, elle n'est que rarement à l'origine même de leur apparition.

LA CONTIGÜITE, DES IMPACTS VARIABLES ET LIMITES

La proximité immédiate, au sein d'un quartier, semble ne jouer aucun rôle notable. Généralement, les répondants sont capables de citer quelques entreprises du secteur à proximité (et parfois de manière hésitante et incertaine), mais ce ne sont pas forcément celles avec qui ils entretiennent le plus de relations, y compris sur le plan extra-professionnel. Un des répondants avoue même rencontrer plus souvent ses homologues sur les grands salons internationaux qu'à Paris, en raison du manque de temps. Par ailleurs, le métro réduit considérablement le temps de trajets entre acteurs au sein de Paris, si bien que tout y est « proche ».

Un seul répondant (le studio A04) a mentionné le cas où la proximité immédiate d'un client, une agence de communication située à 350 mètres, a pu contribuer au succès de la collaboration, le voisinage permettant de rassurer rapidement le donneur d'ordre.

La contigüité immédiate (personnes se trouvant dans le même bâtiment) peut favoriser les échanges d'information, mais ce de manière très limitée. Plusieurs répondants soulignent qu'il s'agit d'une question d'état d'esprit : par exemple, certains caractères auront tendance à aller vers les autres, et ce quelle que soit la distance, alors que d'autres personnalités sont plus renfermées ; de même, certains adoptent une posture plutôt compétitive, alors que

d'autres ont une attitude plus collaborative. Enfin, les affinités personnelles sont déterminantes dans la création des relations. Ces divergences expliquent les différentes expériences relatées. Ainsi, aux dires d'un premier répondant, ce n'est pas parce que les gens d'un même hôtel d'activité se retrouvent autour de la machine à café que des échanges fructueux vont en naître. Pour un autre, l'hôtel d'activité lui a permis de partager ses angoisses entre jeunes entrepreneurs même s'ils étaient sur un autre secteur d'activité. Enfin, un répondant a souligné qu'il souhaitait justement rencontrer des personnes d'un tout autre milieu afin de pouvoir s'aérer l'esprit et penser parfois à autre chose que son travail.

Deux cas d'implantation de studios au sein d'un même bâtiment permettent de se pencher sur les relations de proximité immédiate. Dans un cas, la « cohabitation » est involontaire, dans l'autre, elle est délibérée.

Dans le premier cas, le voisinage résulte du fait que trois studios sont présents dans le même hôtel d'activité. Deux d'entre eux, opérant sur des segments de marchés différents, ont pu s'échanger quelques contacts de prospects ; les fondateurs s'accordent tous deux pour dire que sans cette proximité immédiate, ces échanges n'auraient probablement pas eu lieu (étant donné qu'ils sont sur des segments différents). Cependant, l'impact de cet échange d'informations sur les affaires reste extrêmement marginal et limité. Deux entreprises opèrent quant à elles sur le même segment et sont donc concurrentes : dans ce cas, aucune forme de coopération n'a eu lieu. Bien que les rapports restent cordiaux, la concurrence dans le secteur incite même à une certaine défiance. En revanche, l'un des entrepreneurs souligne le fait que le fait d'être dans un hôtel d'activité lui a permis d'être en contact avec d'autres jeunes entrepreneurs. Cela lui a permis d'échanger sur des problématiques communes, le plus souvent d'ordre administratif et donc non spécifiques au secteur. Dans ce cas de figure, la proximité des acteurs dans un même bâtiment n'a mené à aucune dynamique particulière.

Dans le second cas, deux entreprises partagent leurs locaux (salle de réunion, coin cuisine, toilettes...), et leurs bureaux sont quasiment côte à côte. Les fondateurs de chaque studio entretenaient à l'origine une relation commerciale de client / prestataire. Maintenant, ces relations dépassent le cadre professionnel et sont aussi amicales. Un studio a trouvé les locaux, puis les a partagés par la suite avec le second. Cette configuration est fréquente dans le secteur : la variabilité des effectifs, la nécessité de rentabiliser l'espace loué et la solidarité incitent les studios à partager et sous-louer leurs locaux. Dans le cas observé, les deux studios ont à plusieurs reprises collaboré et mené des projets ensemble (développement de jeux en commun), ce qui est plutôt rare dans l'industrie. La proximité est facilitatrice, puisqu'elle permet aux équipes de collaborer au jour le jour. Cependant, elle n'apparaît ici pas comme un facteur déclencheur de la collaboration, mais au contraire comme un produit résultant de l'amitié qui unit ces studios.

LES EFFETS DES RESEAUX

La notion de proximité se traduit aussi par la possibilité de croiser, rencontrer, avoir des relations régulières avec d'autres acteurs du secteur. Le territoire considéré abrite un milieu de studios indépendants qui partagent la même passion et la même fragilité, du fait de leur position dans la chaîne de valeur. Par conséquent, ils se serrent les coudes, se rassurent

mutuellement. Les entraides peuvent prendre différentes formes, le partage d'informations étant la principale pratique. Les informations partagées sont de plusieurs natures :

- données commerciales : ce type d'informations est difficile à obtenir ou onéreux (jusqu'à plusieurs dizaines de milliers d'EUR). Souvent, les statistiques de ventes effectives ne sont disponibles publiquement que très tardivement. Ces chiffres sont essentiels car ils permettent de dimensionner le marché visé, et donc de dimensionner le budget de développement ;
- échanges d'informations sur les contacts et leur fiabilité dans le milieu du jeu vidéo. Des « white » ou « black list » informelles existent et permettent de savoir qui est fiable. Pour un studio, se faire payer est essentiel car le moindre défaut de paiement peut mener l'entreprise à faire faillite. Aussi, les studios s'échangent-ils des informations sur qui est fiable, qui paie dans les temps, etc. ;
- échanges d'expertise : un avis d'expert avisé, entre pairs, peut être échangé à titre gracieux en cours de développement. Parfois un studio fait tester son jeu par un studio ami ;

D'autres pratiques d'entraides ont été relevées :

- introductions : l'un des répondants nous relate l'exemple suivant. Pour pouvoir développer sur une console Nintendo et recevoir un kit de développement, il faut au préalable déposer un dossier et être accepté ; un certain nombre de conditions doivent être remplies : avoir des locaux sécurisés, présenter un mini business model... Or à l'époque, Nintendo exigeait d'avoir déjà un nom d'éditeur à mentionner dans le dossier, de façon à limiter l'apparition de nouveaux développeurs sur sa plateforme. Cependant, le répondant, n'ayant pas encore produit de jeu (et pour cause, cela aurait requis d'être agréé au préalable), ne pouvait mentionner un éditeur. Un studio/éditeur a accepté d'être mentionné dans le dossier à titre gracieux, même si cela ne reflétait aucune coopération réelle. En se portant garant, il a ainsi permis au répondant que son dossier soit recevable.

- échange de main d'œuvre, matériel ou code : en cas de besoin, des studios peuvent s'échanger ou se prêter des salariés pour une courte durée. De même, des échanges de matériel, voire de morceaux de code peuvent avoir lieu (par exemple un studio cède un moteur physique à un autre, qui peut à son tour l'exploiter et l'améliorer) ;
- accueil dans des locaux : plusieurs cas ont été relevés où des entreprises ont partagé leur locaux. Cette pratique permet de mutualiser les coûts et de flexibiliser les locaux.

CLUSTER OU ECOSYSTEME ?

Si la majorité des acteurs s'accordent à dire qu'il existe un milieu de la création de jeu vidéo en France, il est en partie fragmenté, et ses frontières dépassent le cadre de l'Hexagone. Pour certains, l'écosystème se réduit aux acteurs traditionnels : studios, prestataires, éditeurs (souvent internationaux). Pour les nouveaux entrants, beaucoup plus proches du monde du web, l'écosystème pertinent comprend d'autres acteurs : des plateformes (Facebook), des groupes médias, des annonceurs... A cela s'ajoutent les écoles, instituts de recherche et organismes d'aide publics ou parapublics. Aux dires d'un répondant, à la différence de l'Italie ou de l'Espagne, où les studios sont plus isolés et les formations plus rares, il existe bien un écosystème en France, où la majorité des gens se connaissent et se côtoient. Cependant, la fuite des cerveaux ou le poids des éditeurs étrangers par rapport aux acteurs français montre la dilution progressive de ce système.

Cet écosystème est multiple : par exemple, les nouveaux entrants du Web ne s'y reconnaissent pas. D'autre part, il n'implique pas un réseau formel des studios indépendants. Les relations se font en fonction des affinités personnelles, et certains studios indépendants, bien que connaissant les autres acteurs (au moins de nom), préfèrent fonctionner de manière plus autonome. Il s'agit plus là d'un cercle de personnes de confiance, entretenant des relations parfois amicales, que d'un réseau au sens large incluant de simples connaissances. Par conséquent, il est tout à fait possible que différents cercles de « studios amis » coexistent et s'entrecroisent partiellement. Par exemple, il a aussi été

parfois mention d'un cercle des « dinosaures » de la création, rassemblant les anciens du jeu vidéo (orienté jeu PC offline).

Les relations se font de manière informelle et non contractuelle : ainsi, il est plutôt rare de voir deux studios travailler ensemble dans le cadre d'un projet commun aboutissant à la production d'un jeu réalisé à plusieurs, en raison de difficultés de coordination. L'effet des relations porte avant tout sur l'échange d'informations relatives à l'écosystème (données sur les sources de financement, marchés, expertise...).

Enfin ces cercles, s'ils sont renforcés sur le territoire français, dépassent parfois les frontières de l'Hexagone. A titre d'exemple, pour le studio A10, ces cercles de studios « amis » s'établissent de manière concentrique : il comprend environ 12 studios à Paris, 4 autres en France, et 2 autres dans le monde (Etats-Unis et Canada). Le studio A07 mentionne aussi des studios amis rencontrés lors de ses voyages à San Diego et à Los Angeles.

On observe donc qu'à de rares exceptions près (coproductions entre deux studios), les formes existantes de collaboration entre studios, certes cruciales dans certains cas (conseils sur le financement, locaux, etc.), n'impactent que faiblement le contenu créatif lui-même. Si la proximité géographique est un facteur facilitateur, c'est avant tout l'existence d'un « esprit » commun (une passion pour les jeux indépendants et originaux, etc.) et les affinités personnelles qui aboutissent à ces pratiques d'entraides

3. LA STRUCTURATION INSTITUTIONNELLE DE L'INDUSTRIE

Dans la dynamique d'un écosystème, les relations entre acteurs du secteur sont importantes, mais les relations avec les acteurs institutionnels locaux jouent un rôle aussi. Ces acteurs jouent un rôle important dans le fonctionnement et le dynamisme de l'industrie. Certains de ces acteurs ont un rôle à l'échelle territoriale, ce qui en fait l'un des éléments constitutifs de cette réalité territoriale. L'industrie francilienne du jeu vidéo présente la particularité d'être relativement structurée, avec plusieurs institutions référentes ; il s'agit du cluster Capital Games, du pôle de compétitivité Cap Digital, et du Syndicat National du Jeu Vidéo, ainsi que du système de soutien public à l'industrie du jeu vidéo.

Avant de présenter ces acteurs et leur rôle, notons que d'autres « institutions », moins structurées, peuvent aussi jouer un rôle dans la dynamique territoriale. Ainsi, Paris fait-elle preuve d'un certain dynamisme en matière culturelle, et notamment dans le domaine du jeu vidéo, comme en témoignent les projets récents de Musée du Jeu Vidéo sur le toit de l'Arche de la Défense, de l'exposition MuséoGames au Musée des Arts et Métiers, ou de l'exposition Game Story au Grand Palais. De même, la présence de laboratoires de recherche contribue à constituer un écosystème susceptible de fournir des ressources. Paris est aussi un lieu de *networking* (cocktails), favorisant les rencontres ; cela peut parfois amener à des opportunités commerciales, mais de manière cependant limitée, étant donné la dimension internationale du secteur.

LA CLUSTER CAPITAL GAMES : UNE DYNAMIQUE DE MUTUALISATION

Le cluster Capital Games est le cluster du jeu vidéo de Paris et de l'Île-de-France. Constitué en association 1901 depuis sa création en 2003, il fédère l'ensemble des professionnels franciliens du Jeu Vidéo, tous métiers (développement, édition, middleware), toutes plateformes (consoles de salon, consoles portables, jeu en ligne) et tous segments (AAA, Casual, Social Gaming...) confondus.

Capital Games encourage avant tout une dynamique de mutualisation des ressources : plus que des collaborations de longue durée, le cluster favorise les économies d'échelles. L'objectif ici n'est pas de donner une liste exhaustive des actions menées, mais plutôt d'offrir

un bref panorama des modalités d'intervention. L'action de Capital Games s'organise autour de 4 axes : les ressources humaines, l'exportation à l'international, la R&D et le financement.

Sur l'axe ressources humaines, Capital Games propose des actions en matière de formation initiale et continue. En formation initiale, des partenariats avec les écoles sont mis en place dans le but d'assurer des formations de qualité (intervenants, choix des sujets reflétant les dernières tendances, placements des étudiants, etc.). Sur la formation continue, le cluster mutualise la part libre des cotisations de formation des entreprises. En partenariat avec l'OPCALIA IDF, Capital Games a mis en place différentes formations : méthodologique (ex : certification Scrum), langues, outils marketing (ex : « *analytics* » sur le comportement des consommateurs), master class spécialisées sur des sujets métiers pointus (ex : shadowing pour les graphistes sur un logiciel spécifique, nouveau langage de programmation...). Enfin, le cluster offre une action de coaching pour les entrepreneurs : des formations sur mesures sont offertes afin de permettre aux dirigeants d'échanger entre eux et d'être accompagnés (ex : fidélisation des collaborateurs, méthodologie de production interne...)

Le deuxième axe est relatif à l'export. Capital Games aide les studios à participer aux grands salons internationaux où se trouvent les éditeurs (Gamescom à Cologne, Casual connect Hambourg, Game Connection...): tarifs préférentiels, partage de stands, aide au développement commercial (par exemple pour ceux qui ne sont pas à l'aise en anglais), ou représentation (ex : présentation d'un trailer sur le jeu vidéo en région IDF). Cela passe aussi par l'achat mutualisé d'études de marché spécialisées.

Le troisième axe est celui de la recherche développement. En commun avec Cap Digital, Capital Games participe à des appels à projet, organise des réunions d'information et de mise en relation.

Le quatrième axe est celui du financement. Le cluster propose un accès à un portefeuille de contacts : organismes publics, parapublics, banques et organismes privés. Par exemple, une banque d'affaire a accepté d'offrir gratuitement ses services en matière d'expertise financière. Une initiative, encore à l'état embryonnaire, pour favoriser le financement de production (et non de l'entreprise) est aussi en cours. Le cluster effectue par ailleurs un travail de lobbying auprès des autorités publiques régionales ou nationales (Mairie de Paris,

Conseil Régional IDF, antennes du Ministère de l'Industrie, Ministère du Travail, Union Européenne) afin de débloquent des fonds dans les programmes appropriés.

Outre les quatre axes précédemment mentionnés, le cluster se définit aussi comme un réseau animant une vie interne : des ateliers de travail sont organisés une fois par mois (exemples de thèmes : financement, *analytics* consommateur...), de l'information est diffusée régulièrement sur l'espace adhérent... Dernière initiative d'envergure, l'événement international Game Paris rassemble un salon (Game Connection), des remises de prix, des événements RH...

Le cluster Capital Games est avant tout fondé sur une logique de mutualisation des ressources. La plupart des actions sont pertinentes à l'échelle régionale, car elles impliquent la présence physique des participants (organisation de repas, conférences, échanges entre dirigeants...), mais aussi, et surtout, la participation d'organismes régionaux (OPCALIA IDF, contacts avec les autorités régionales) : ce sont les clusters qui structurent le dialogue local. Il s'agit donc avant tout d'exploiter les moyens d'action offerts par les institutions publiques locales et régionales. Cependant, d'autres actions sont indépendantes de la localisation (achats d'études, partage de stands sur des salons étrangers...); d'ailleurs, certaines initiatives, telles que la mise en place d'un référentiel métier, ont par la suite été portées à l'échelle nationale par le SNJV.

De manière générale, les répondants, qu'ils soient adhérents ou l'aient été, saluent l'initiative, même si l'aide apportée est généralement considérée comme secondaire. Certains répondants n'en sont pas membres, et ne connaissent pas vraiment les activités proposées ou ne sont pas certains d'être adhérents. D'autres n'ont pas souhaité renouveler leur adhésion suite à des divergences de vue. Les studios en tirent surtout profit à deux niveaux : d'une part, au niveau des actions mutualisées (formation et aide à l'exportation), et d'autre part, comme source d'information métier. Exception notable, un répondant a qualifié l'aide du cluster comme « déterminante » : lorsque le studio était encore jeune et fragile, Capital Games lui a donné le sentiment de se sentir dans un écosystème de proximité : son studio partageait un destin avec d'autres équipes similaires. Dans ce cas précis, l'aide du cluster n'a donc pas été significative en termes de volume commercial, mais

a beaucoup aidé en termes de gain en confiance et professionnalisme. Pour d'autres répondants, la participation au cluster est plutôt vécue comme une perte de temps, temps qui pourrait être consacré à d'autres activités plus directement productives. Enfin, certains considèrent qu'ils peuvent tout à fait bâtir leur propre réseau et cercle de confiance sans avoir à participer aux possibilités de networking offertes par le cluster.

LE POLE DE COMPETITIVITE CAP DIGITAL : COLLABORATION ET MUTUALISATION

Cap Digital est le pôle de compétitivité des contenus et services numériques en Île-de-France. Structuré en association loi 1901, à but non-lucratif, il émane d'une politique publique de développement industriel et est reconnu par l'Etat. A la différence de Capital Games, le périmètre de Cap Digital s'étend au-delà de l'industrie vidéo-ludique.

Cap Digital propose un certain nombre de services, dont certains sont similaires à ceux proposés par Capital Games. Le dispositif GE'Emploi est un regroupement d'employeurs qui permet de mutualiser les ressources. Il permet par exemple de partager un responsable RH ou marketing. Le pôle aide aussi à la levée de capitaux en aidant les entreprises à rédiger leur business plan (audit subventionné d'un cabinet d'expertise spécialisé) ou en proposant des contacts auprès d'investisseurs. Il offre aussi une aide à l'export en proposant des présences mutualisées sur les salons internationaux, en organisant des rencontres avec les missions économiques locales, ou en finançant des études (ex : sur le très haut débit en Corée). Enfin, Cap Digital organise aussi des événements comme Futur Game On ainsi que des rencontres d'information et de networking.

Néanmoins, le principal service offert reste le soutien à la R&D. Jusqu'en janvier 2010, 37 projets ont été labellisés et financés dans le secteur des jeux vidéo¹³. En fonction des « guichets » (CNC, ANR, FEDER, Oseo, FUI, Serious Game, Futur en Seine...), les projets sont collaboratifs ou mono-partenaires. Etant donné que certains guichets requièrent obligatoirement l'implication de plusieurs parties prenante (laboratoires, entreprises), ce service favorise la collaboration et la mutualisation. Par exemple, si des entreprises

¹³ <http://www.capdigital.com/wp-content/base/projets/jv/index.html>

identifient un verrou technologique sur un sujet d'intérêt de chercheurs, ceux-ci peuvent s'associer à leurs travaux. De même, étant donné que le pôle permet d'accéder à des subventions, la mutualisation des moyens réduit les coûts pour les entreprises ; schématiquement, si 10 entreprises collaborent et qu'une subvention couvre 50 % des coûts, le coût pour chacune ne sera que de 1/20^e. Cependant, l'ensemble de ces collaborations restent limitées à la R&D.

Le rôle du pôle de compétitivité Cap Digital est considéré comme positif par une majorité de répondants ; là encore, certains n'en sont pas membres, ou ne sont pas sûr d'en être. Outre les projets de R&D, certains membres s'en servent aussi comme source de networking et d'information métier. Comme pour Capital Games, Cap Digital est par nature une institution locale.

LE SYNDICAT NATIONAL DU JEU VIDEO (SNJV)

Le SNJV traite des problématiques de l'industrie du jeu vidéo à l'échelle nationale. C'est l'institution qui est la plus connue et qui recueille le plus d'avis favorables. La quasi-totalité des répondants s'accorde pour dire que son action est positive et importante. En effet, malgré la diversité existante au sein de l'industrie, certains enjeux sont communs à tous. Les questions de financement (comment financer en auto-éditeur, comment financer la croissance sur des marchés en pleine mutation, comment faire appel au financement public...), les questions légales (gestion de la PI et droits d'auteur, réglementation sur les jeux, conventions collectives...) ou fiscales en sont des exemples.

DU ROLE DES POUVOIRS PUBLICS

Les pouvoirs publics et les systèmes de soutien à l'industrie font spontanément partie de l'environnement des studios tels qu'ils l'envisagent. Les sources de financement les plus fréquemment citées sont le CNC (Centre national de la cinématographie et de l'image

animée), OSEO, le CIR (Crédit impôt recherche) et le statut JEI (Jeune entreprise innovante)¹⁴.

Bien que cela n'ait pas été l'objet central de la recherche, un certain nombre de répondants ont spontanément souhaité faire passer certains messages aux autorités publiques. Etant donné la récurrence de ces communications, et l'importance que les principaux concernés leur accordent, il semble légitime et pertinent de les restituer brièvement. Nous les présentons ici, tels qu'ils ont été avancés par les répondants.

LA NON-ADEQUATION DES DISPOSITIFS D'AIDE

La mise en place de systèmes d'aides est rendue nécessaire par la dimension internationale de la concurrence. Notamment, en matière de coût du travail, face à la concurrence de pays à coût bas (Chine) ou bénéficiant de subventions (Canada), les coûts liés à la main d'œuvre sont trop élevés en France. Des dispositifs de subvention ou de réductions des charges sont donc nécessaires si la France souhaite rester compétitive et éviter que ses cerveaux ne fuient à l'étranger.

La mécanique des aides en France est considérée comme inadaptée. Le premier problème est une question de chronologie. En effet, les aides interviennent trop tard, bien après que le projet soit réalisé (par exemple, le crédit d'impôt). A l'opposé, au Canada, l'argent est avancé, ce qui permet de financer le besoin dès qu'il se fait sentir.

En second lieu, certaines actions, telles que le Grand Emprunt, ignorent les petits acteurs : ne sont gérés que des montants de l'ordre de plusieurs millions d'euros. Plusieurs acteurs ont aussi émis la volonté de voire naître des modèles de financements de fonds de garantie comme pour le cinéma, fondés par exemple sur des avances sur recettes.

Certaines aides, comme le Crédit Import Recherche (CIR), ne tiennent pas suffisamment compte des spécificités du secteur : il y a un vrai problème à faire reconnaître auprès de l'administration concernée le caractère innovant de certains aspects de la production des

¹⁴ Plus d'informations sont disponibles sur le site de l'AFJV : http://www.afjv.com/infos_financement.htm

jeux vidéo. Certains critères d'éligibilité sont considérés comme arbitraires (par exemple la disparition du statut JEI après 8 ans) et ne correspondant pas du tout aux réalités pratiques. Un répondant regrette aussi l'absence de financements autres que celui de la R&D : les dépenses de mise sur le marché (marketing, commercialisation) ne sont que peu soutenues.

A cela s'ajoute une complexité administrative : la multiplication des interlocuteurs, la lenteur de traitement des dossiers sont problématiques, en particulier dans un secteur qui évolue très rapidement. Par exemple, le Crédit d'impôt jeu vidéo n'a été appliqué qu'à partir de 2007, alors que les premières initiatives visant à le créer datent de 2001.

Enfin, il est fait état d'une « incertitude fiscale » dommageable. La récente réforme sur le statut JEI et sa remise en cause rétroactive a impacté brutalement les entreprises¹⁵. Cette mesure inattendue met en péril de nombreux studios dont l'équilibre financier est parfois précaire.

UNE PLUS GRANDE COOPERATION ENTRE ACTEURS

Différentes pistes de coopérations ont été avancées. En ce qui concerne les locaux, des projets locatifs alliant institutionnels, écoles et entreprises seraient souhaitables. Par exemple, il pourrait y avoir des locations de locaux pour les entreprises qui travailleraient en concertation avec des écoles dans un même lieu. Cette initiative se différencierait du modèle des incubateurs/pépinières dans la mesure où cela s'adresserait à des entreprises matures. En effet, les studios ont besoin de locaux flexibles et bon marché.

Une autre piste de coopération évoquée serait d'obliger les gros acteurs / grands groupes à coopérer avec des petits acteurs, sur le modèle du Small Business Act aux Etats-Unis. Enfin, inciter les entreprises à collaborer entre elles (par exemple un studio de création et une entreprise spécialisée en marketing viral) en subventionnant des projets de développement, et pas juste la recherche fondamentale, via des mécanismes plus pérennes que ceux actuellement mis en place, serait souhaitable.

¹⁵ Par exemple, voir http://www.afjv.com/press1105/110530_etude_jei.php

ACCORDER PLUS DE CONSIDERATION AU SECTEUR DU JEU VIDEO

Certains acteurs souhaitent que les autorités soient, de manière générale, plus sensibles à l'importance économique et culturelle que pourrait revêtir le jeu vidéo en France. Son impact en termes d'emplois créés et de rayonnement culturel peut être significatif, à l'image d'autres industries culturelles telles que le cinéma et ou la littérature, à condition qu'on lui prête plus d'attention. Par ailleurs, un répondant souligne que l'importance du jeu vidéo dépasse les frontières des industries de loisir : à l'avenir, de nombreuses applications dans divers secteurs (santé, éducation, militaire...) et impactant la façon de travailler (télétravail, interactions en 3D temps réel...) pourront se fonder sur les innovations réalisées en matière de jeux vidéo.

Pour certaines des personnes interrogées, le jeu vidéo est à une période charnière, et la France pourrait tirer son épingle du jeu à condition d'y mettre les moyens. D'une certaine façon, la période actuelle est similaire au virage des années 90, avec l'arrivée de nouveaux supports, plateformes et usages, qui ouvrent un champ de nouvelles opportunités et donne la possibilité à de nouveaux entrants de redistribuer les cartes. Ceci est rendu possible par la nécessité de développer de nouvelles compétences et l'abaissement du coût des barrières à l'entrée (dématérialisation permettant de s'émanciper des réseaux de distribution, accès direct aux plateformes de ventes tel que l'Apple Store, développement des jeux *casual games* par des équipes réduites, parfois à un ou deux individus). Or, les répondants déplorent que malgré le constat généralement admis que les industries numériques seront porteuses de croissance, il y ait une absence de prise de conscience collective en ce qui concerne l'industrie vidéo ludique. S'ils reconnaissent l'existence de quelques dispositifs épars, ils regrettent l'absence de réelle politique volontariste et cohérente visant à soutenir leur secteur.

Il est patent que les réponses à ces demandes, celles qui sont spontanément mises en avant par les acteurs de l'industrie, devraient être apportées à l'échelle nationale. Du point de vue des acteurs, l'unité territoriale pertinente apparaît donc étant d'abord comme celle de l'échelon national.

CONCLUSION

Le territoire est à la fois très présent et étonnamment absent de notre étude. Absent, car la logique de proximité ne semble pas jouer outre mesure, en tout cas, lorsque l'on interroge les acteurs. Absent aussi car les leviers qui s'offrent à leurs yeux pour faciliter le développement de l'industrie agissent au niveau national.

Mais le territoire est aussi extrêmement présent, dans la mesure où un certain nombre de ses caractéristiques apparaissent comme des conditions *sine qua non* au développement et au dynamisme du secteur. Nous avons cité ces caractéristiques. Il s'agit de la vie de métropole au sens large, qui joue un rôle dans l'attrait ou la révélation des talents. Il s'agit de la situation par rapport à des réseaux de transport, qui permet aux acteurs de pouvoir aisément se rendre aisément à tous les endroits qui comptent, qu'ils s'agissent des sièges sociaux de grands donneurs d'ordre internationaux ou de salons. Mais il s'agit plus certainement de la présence d'une masse critique, qui permet d'avoir une main d'œuvre conséquente, potentiellement mobile. A partir d'un certain seuil, une dynamique endogène peut se mettre en place. Une fois un réservoir de compétences créé, du fait du turnover et par effet d'essaimage, d'autres entreprises ouvrent leurs portes. Attirer de la main d'œuvre s'avère être plus aisé étant donné que les candidats ont une forme d'assurance d'employabilité (ils peuvent se rabattre sur un studio voisin si nécessaire), ce qui continue d'alimenter la dynamique. Par la suite, l'entraide, la mutualisation des ressources et la structuration progressive du secteur (organisation de demande d'aides...) institutionnalisent la dynamique. Dans cette dynamique, l'absence d'acteurs de taille intermédiaire (plusieurs centaines de personnes) peut apparaître comme problématique. L'écosystème francilien se compose d'une part de start-up et TPE extrêmement fragiles, et d'autre part de quelques acteurs majeurs, comme Ubisoft. L'existence d'acteurs de tailles intermédiaires permettrait de garantir une certaine stabilité et pérennité au système. Par exemple, une entreprise de taille moyenne peut constituer un lieu de d'apprentissage pour jeunes diplômés, leur permettant de gagner en expérience puis d'essaimer par la suite.

Cette masse critique repose aussi sur des industries connexes. La présence de poids lourds d'industries connexes, qui ne font pas nécessairement partie du monde du jeu vidéo, mais

qui peuvent devenir des partenaires commerciaux, tels que Google ou Facebook (pour les plateformes), ou des groupes médias tels que TF1, Orange (pour les contenu et prestations techniques) est un atout, notamment pour les entreprises désireuses d'explorer le *social gaming*. C'est par exemple le cas de Paris, qui est perçue comme une grande métropole dont le périmètre d'activité dépasse largement celui du jeu vidéo.

Nos travaux antérieurs nous ont conduit à considérer que le dynamisme des industries de création reposait sur trois piliers : le désir, l'outil, le marché. Le désir est celui des créateurs, créateurs d'entreprise ou créatifs. La création comme la création d'entreprise reposent sur les désirs d'individus. Pour que ces désirs puissent se réaliser, ils nécessitent la disponibilité d'un outil. La notion d'outil renvoie aussi bien à des technologies et à des compétences qu'à une logique d'émulation qui préserve ces désirs, et fait qu'ils ne s'éteignent pas. L'idée de marché traduit le fait que ces dynamiques impliquent une forme de compétition parfois très forte, laquelle se traduit par une logique de surabondance et de mortalité : le succès n'est garanti pour aucun projet, et pour aucune entreprise. La dynamique de création fonctionne à plein lorsque les désirs trouvent les moyens de se réaliser dans cette logique de compétition.

Dans ces conditions, le rôle du territoire prend tout son sens : il doit constituer un environnement des possibles, où les désirs peuvent trouver à se réaliser. Cela veut dire accompagner l'échec propre à ces secteurs pour faire en sorte qu'il ne soit pas inhibant pour les désirs, cela veut dire aussi faire en sorte que l'outil soit disponible pour les désirs qui apparaissent, cela veut dire enfin susciter l'éclosion d'encore plus de désirs.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient Sophie Daunais, pour son concours dans les recherches préliminaires à ce travail, ainsi que toutes les personnes qui ont accepté de les recevoir et de partager avec eux leur expérience.

Néanmoins, les opinions présentées dans ce rapport n'engagent que ses auteurs.

Les entretiens ont été réalisés en deux salves. La première avait pour objet de mieux appréhender l'industrie et ses réalités, et de préparer le guide d'entretien. La seconde visait à recueillir un matériau systématique à partir d'un guide d'entretien préétabli.

1^{ère} salve (2010)

Vincent Bachmatiuk, Veloce interactive

Axel Buandia, Spir Ops

Ivo Flammer, Xilabs

Oskar Guilbert et Jean-Maxime Moris, Dontnod Entertainment

Amaury La Burthe, Audiogaming

2^{ème} salve (2011)

Thierry Allain, Playsoft

Gilles Bellefontaine, Chugulu Games

Nicolas Bonvalet, Game consulting

Fabien Delpiano, Pastagames

Jean-Luc Emanuele, La Marque Rose

Camille Guermonprez, Arkedo

Lisa Hesse-Dreville, Capital Games

Benoît Hozjan, Kheops

Olivier Lejade, Mekensleep

Akel Piran, Villagemedia

Pierre Santamaria, Weka Entertainment

Stéphane Singier & François Hanat, Cap Digital

Jean-Louis Verlaine, Blacksheep

Roman Vincent, Kylotonn

Antoine Vilette, Darkworks

Z. Sur vous

Z1. Afin que je puisse vous resituer, pouvez-vous **m'indiquer votre poste** ? **Depuis combien de temps** travaillez-vous pour cette entreprise ?

Historique de l'entreprise

A. Sur sa création

A1. **Qu'est-ce qui vous a poussé à vous lancer**, comment est née votre entreprise ?

A2. Quelles **ressources** sont nécessaires pour se lancer ? Comment obtient-on chacune d'entre elles ?

A3. Quels étaient les **menaces et opportunités** lors de la création de l'entreprise ?

A4. Est-ce que vous avez suivi **l'exemple d'autres personnes** ? A qui avez-vous **demandé conseil** ?

B. Les principales étapes

B1. Quels sont les **principaux jalons** permettant de décrire la trajectoire de votre entreprise ?

C. La situation actuelle et vos activités

C1. Quelles **activités** faites vous, quelle est votre **position dans la chaîne de valeur** ?

C2. **Combien de personnes** comporte votre entreprise, comment sont-elles réparties ?

C3. Pouvez-vous me décrire brièvement les **principales phases de travail** (par ex. développement) d'un jeu ?

C4. Quels sont les **enjeux actuels**, les défis auxquels vous devez faire face actuellement ?

L'organisation et son environnement

D. Cadrage général des acteurs extérieurs

D1. Pour **chacune des phases, avec qui interagissez-vous ? (ensemble des acteurs extérieurs à l'entreprise, quelque soit leur nature !)** ? Comment et où avez-vous trouvé ces acteurs / comment se sont noués ces relations ?

(acteurs éventuels à suggérer après la réponse : prestataires freelance, SSII, éditeurs de JV, éditeurs de logiciel, communautés open source, financeurs)

D2. Au niveau institutionnel, quels contacts/échanges entretenez-vous ? (d'abord question ouverte avant D3)

D3. Avez-vous des relations avec des écoles ? Des syndicats ? Des clusters ? (Capital Games, Cap Digital, SNJV...) Que vous apportent ces relations ?

D4. Au niveau cette fois des individus, quels sont les réseaux qui existent ? Y-a-t-il beaucoup de cooptation ?

Influence de la localisation

E1. Qui dans votre secteur est localisé à proximité ? Quelles sont vos interactions avec eux ?

E2. Avez-vous changé de locaux ? Pourquoi ? Comment se sont fait les choix de localisation ?

E3. Est-il **avantageux d'être situé dans Paris** ? Concrètement, quels en sont les avantages ?

E4. De manière générale, **quels facteurs interviennent dans une décision d'implantation** ?

BIBLIOGRAPHIE

AFJV (2009), « Le Financement du Jeu Vidéo en France », http://www.afjv.com/press0901/090122_etude_financement_jeu_video_1.htm

Arthur B.W. (1994), *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. The University of Michigan Press, 201 p.

Benhamou F., 2000, *L'Economie de la culture*, Paris, Editions La Découverte.

Camors C. & Soulard O. (2010), *Les industries créatives en Île-de-France - Un nouveau regard sur la métropole*, IAURIF, mars.

Caves R. (2000), *Creative Industries – Contract between art and commerce*, Harvard, Harvard University Press.

Cohendet P., Grandadam D. & Simon L. (2010), « Montréal, ville créative : diversités et proximités », in *L'Economie de la connaissance et ses territoires*, Paris & Veltz (ed.), Hermann.

Cohendet P. & Mazouz B., éd. (2009), « Les Villes créatives: une comparaison Barcelone-Montréal », *Management international*, vol. 13, numéro spécial, HEC Montréal.

Daunais S. & Paris Th. (2009), « Clusters de la création - Enjeux et réalités du rapprochement territorial dans les industries de la création », rapport pour la DIACT, Ecole polytechnique.

DCMS (1998), "The Creative industries mapping document", Department for Culture, Media and Sport, UK.

DCMS (2001), "The Creative industries mapping document", Department for Culture, Media and Sport, UK.

DIV (2008), *Les activités culturelles, les industries créatives et les villes*, les Editions de la DIV.

DRIRE (2007), « Enjeux et défis de l'industrie en Ile-de-France », édition 2007.

Florida R. (2005), *Cities and The Creative Class*, New York-London, Routledge, 198 p.

Gordon I.R. & McCann P. (2000), "Industrial Clusters: Complexes, Agglomeration and/or Social Networks?", *Urban Studies* 37, pp. 513-532.

Grabher G. (2001), "Ecologies of Creativity: the Village, the Group, and the Heterarchic Organisation of the British Advertising Industry", *Environment and Planning A*, n°33, pp. 351-374.

- Grabher G. (2004), « Learning in projects, Remembering in Networks ? Commuality, Sociality, and Connectivity in Project Ecologies », *European Urban and Regional Studies*, n°11, pp. 103-123.
- Grondeau A. (2008), « La « Silicon Alley » : émergence et crise du cluster new-yorkais dans le multimédia », in Leriche & al. (ed) (2008), pp. 129-139.
- Halbert L. (2008a), « Créativité et métropole : le cas des industries culturelles franciliennes », in Brandellero *et al.* (2008), pp. 6-60.
- Halbert L. (2008b), « Innovation, institutions et industries culturelles : la métropole d'intermédiation », in Brandellero *et al.* (2008), pp. 144-214.
- KEA (2006), "The Economy of Culture in Europe", étude pour la Commission européenne.
- KEA (2008), "The Impact of Culture on Creativity", étude pour la Commission européenne.
- Kloosterman R. (2008), « Des murs et des ponts: échanges de savoir dans l'architecture "Superdutch" », in Leriche & al. (ed) (2008), pp. 231-242.
- Landry C. (2000), *The Creative City. A toolkit for urban innovators*, Sterling, London.
- Natkin S. (2004), *Jeux vidéo et médias du XXIe siècle – Quels modèles pour les nouveaux loisirs numériques?*, Paris, Vuibert.
- OCDE (1996), « L'Economie fondée sur le savoir », Paris, OCDE.
- OCDE (2006), « Villes, compétitivité et mondialisation », Paris, OCDE.
- Paris Th. (2010), *Les Métropoles créatives*, Paris, CCIP.
- Pilon S. (2007), « Localisation industrielle et culture : une analyse comparative des districts du jeu électronique à Montréal et à Los Angeles », thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal.
- Power D. (2008), « L'accès au marché de produits culturels: réflexions depuis la "périphérie" », in Leriche & al. (ed) (2008), pp. 55-68.
- Prager J.C. & Thisse J.F. (2009), « Les enjeux géographiques du développement économique », Paris, Agence française du développement, 2009.
- Rochet J.C. & Tirole J. (2003), "Platform Competition in Two-Sided Markets", *Journal of the European Economic Association*, 1(4): pp. 990-1029, 2003.
- Saxenian A. (1994), *The Regional Advantage, Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

Scott A.J. (2000), *The cultural Economy of Cities: Essays on the Geography of Image-producing industries*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Scott A.J. (2005), *On Hollywood*, Woodstock: Princeton University Press.

Scott A.J. (2006), "Creative cities : Conceptual issues and policy questions", *Journal of Urban Affairs*. 28(1), pp. 1-17.

Scott A.J. (2006b), « Les ressorts des villes créatives : quelles leçons en tirer pour les décideurs », in OCDE (2006), pp. 261-272.

Scott A.J. & Leriche F. (2005), "Les ressorts géographiques de l'économie culturelle: du local au mondial", *L'Espace géographique*, vol. 34, n°3, pp. 207-222.

Simon L. (2009), « Underground, upperground et middle-ground : les collectifs créatifs et la capacité créative de la ville », *Management international*, vol. 13, numéro spécial.

SNJV (2011), « Le jeu vidéo en France en 2011 : éléments clés - Sociologie, pratiques, industrie et tendances ».

SNJV-CNC (2010), « Les entreprises françaises du secteur du jeu vidéo », enquête annuelle, SNJV & CNC, juin 2010.