

Types de stratégies de coopération et performance marché de l'innovation produit : le cas de l'industrie des jeux vidéo

Rhizlane HAMOUTI*

Docteure

Montpellier Research in Management

rhizlane_hamouti@gmail.com

Frédéric LE ROY

Professeur

Université Montpellier 1 et Groupe Sup de Co Montpellier Business School

Montpellier Research in Management

frederic.le_roy@univ-montp1.fr

Résumé

L'objectif de cette recherche est d'étudier l'impact des stratégies de coopération sur la performance marché de l'innovation produit. On distingue trois types de coopération: 1) la coopération verticale, 2) la coopération horizontale et 3) la coopération simultanément horizontale et verticale. Nous étudions l'innovation au niveau des produits et nous analysons sa performance marché. Une recherche empirique est réalisée dans l'industrie des jeux vidéo de l'édition en utilisant une analyse quantitative (régression linéaire) basée sur un échantillon de 190 jeux vidéo sortis entre 2006 et 2011. Les résultats montrent que, pour l'innovation produit radicale, le plus fort impact sur la performance marché provient de la coopération horizontale et de la coopération simultanément horizontale. Les résultats montrent que, pour l'innovation incrémentale, le plus fort impact sur la performance marché provient de la coopération simultanément horizontale et verticale. Enfin, la coopération verticale semble être la stratégie la moins performante pour l'innovation produit.

Mots clés : stratégies de coopération, innovation produit, performance marché, jeux vidéo

*pour toute correspondance

Types de stratégies de coopération et performance marché de l'innovation produit : le cas de l'industrie des jeux vidéo

Introduction

Les entreprises adoptent des stratégies de coopération pour améliorer leur processus d'innovation de produit (Gnyawali et Madhavan, 2006; Gnyawali et Park, 2009). Mais les stratégies de coopération permettent-ils réellement les entreprises à améliorer leur innovation produit? Les recherches antérieures ayant étudié l'impact de la stratégie de coopération sur l'innovation produit ont abouti à des résultats controversés. Alors que certaines recherches montrent une relation positive entre l'adoption de stratégies de coopération et l'innovation produit (Belderbos et al., 2004; Tomlinson, 2010; Neyens et al, 2010; Ritala, 2012; Le Roy et al, 2013), d'autres montrent le contraire (Nieto et Santamaria, 2007; Santamaria et Surroca, 2011). Pour ses auteurs la coopération aurait un impact nul voir négatif sur l'innovation. Cependant, toutes ces recherches ont trois limites communes. Tout d'abord, elles ne distinguent pas l'effet de différents types de stratégies de coopération sur l'innovation. Deuxièmement, elles étudient la relation entre la coopération et l'innovation au niveau de l'entreprise, mais pas au niveau du produit. Troisièmement, elles étudient la simple relation entre coopération et l'innovation, par conséquent, la relation entre la coopération et la performance marché de l'innovation est restée sous recherché.

Pour combler ces trois lacunes, cette recherche 1) distingue trois types de stratégies de coopération, coopération verticale, coopération horizontale et coopération simultanément horizontale et verticale (Bengtsson et Kock, 2000; Depeyre et Dumez, 2007; Le Roy *et al.*, 2010; Pellegrin *et al.*, 2013), 2) elle étudie l'innovation au niveau des produits et 3) elle analyse les performances marché de l'innovation produit. Par conséquent, l'objectif de cette recherche n'est plus de savoir si la coopération est une source d'innovation, mais plutôt d'évaluer l'impact de chaque type de stratégie de coopération sur la performance marché de l'innovation produit. À cette fin, une recherche empirique est réalisée dans l'industrie des jeux édition vidéo en utilisant une analyse quantitative basée sur un échantillon de 190 jeux vidéo coopératifs, sortis

entre 2006 et 2011. Les principaux résultats montrent que, pour l'innovation produit radicale, le plus fort impact du chiffre d'affaires provient dans l'ordre, de la coopération horizontale et de la coopération simultanément verticale et horizontale, puis de la coopération verticale. Pour l'innovation production incrémentale, les résultats montrent que l'impact le plus fort sur la performance marché provient dans l'ordre de la coopération simultanément verticale et horizontale, puis coopération horizontale, puis enfin de la coopération verticale.

1. Cadre théorique

1.1.Stratégie de coopération et performance de l'innovation produit

La stratégie de coopération est adoptée par une entreprise lorsque le partenaire potentiel est considéré comme une source significative de connaissances susceptibles de contribuer au processus d'innovation. Selon les besoins de la firme en ressources et en compétences, il arrive parfois que le meilleur partenaire de l'entreprise ne soit autre que son concurrent le plus direct.

La coopération signifie des relations de coopération entre des concurrents directs (Bengtsson et Kock, 2000; Le Roy et al, 2010). Deux principales définitions de la coopération ont été développées dans la littérature spécialisée. Brandenburger et Nalebuff (1995, 1996) ont adopté une perspective plus large, dans laquelle la coopération comprend toutes les relations développées entre les firmes complémentaires. En revanche, Bengtsson et Kock (1999) ont proposé une définition plus précise, dans lequel les coopérateurs sont des concurrents directs. Dans cette situation, la coopération représente un comportement organisationnel à la fois coopératif et compétitif, entre les entreprises qui offrent même type de produit / service pour un même segment de consommateurs. Selon Bengtsson et Kock (2000 : 412), la coopération est une « *relation dyadique et paradoxale qui émerge quand deux entreprises coopèrent dans quelques activités, et sont en même temps en compétition l'une avec l'autre sur d'autres activités* ».

Plusieurs raisons poussent une firme à adopter ce type de stratégie paradoxale et contre-intuitive : la course permanente à l'innovation due aux cycles de vie des produits de plus en plus courts, les coûts élevés de R & D et la volonté d'acquérir une visibilité mondiale (Gnyawali *et al.*, 2009). La combinaison simultanée de la coopération et de la compétition semble être devenue une norme stratégique dans de nombreux secteurs d'activités (Luo, 2004) et plus particulièrement dans les industries de haute technologie (Carayannis et Alexander, 1999 ; Ganguli, 2007 ; Gnyawali *et al.* 2008).

Paradoxalement, plus un concurrent est dangereux, plus il est potentiellement un partenaire intéressant (Hamel *et al.*, 1989 ; Hamel, 1991). La coopétition, du fait de sa nature à la fois compétitive et coopérative, est porteuse d'un risque spécifique. En effet, dans la coopétition, les entreprises s'exposent au risque de transfert de connaissance au concurrent. Ce concurrent peut plus facilement imiter les ressources stratégiques de l'entreprise, ce qui remet en cause les fondements mêmes de son avantage concurrentiel (Arranz, Arroyabe, 2008). Dans les stratégies de coopétition, l'enjeu est donc de trouver le bon compromis entre le fait de partager ses ressources avec son concurrent afin d'en créer de nouvelles, et protéger son cœur de compétence, tout en essayant d'assimiler le savoir-faire de son concurrent (Hamel *et al.*, 1989; Prévot, 2007).

Du fait de cette ambivalence de la coopétition, les recherches qui étudient l'impact des stratégies de coopétition sur l'innovation produit parviennent à des résultats contrastés. Nieto et Santamaria (2007) montrent ainsi que les stratégies de coopétition apparaissent comme les stratégies les moins performantes pour l'innovation produit. Ils expliquent notamment ce résultat par la présence de comportements opportunistes et par le manque de confiance entre les rivaux (Lecocq, 2004). Dans d'autres recherches, les plus nombreuses, la coopétition s'avère une stratégie avantageuse pour l'innovation produit (Tether, 2002; Quintana-Garcia, Benavides-Velasco, 2004; Gnyawali et Park, 2009, 2011; Le Roy *et al.*, 2013). Les stratégies de coopétition centrées sur la R & D augmentent l'efficacité (Belderbos *et al.*, 2004).

1.2.Types de stratégie de coopétition et performance de l'innovation produit

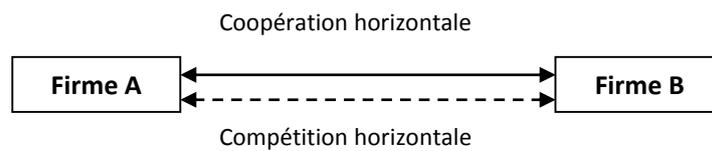
Le concept de coopétition est protéiforme. La coopétition correspond à une relation de coopération et de compétition simultanées. Lorsque la coopération s'opère sur la même étape de la chaîne de valeur, la coopétition est horizontale (Gnyawali, He et Madhavan, 2008). Deux concurrents directs peuvent également coopérer verticalement. Il s'agit alors d'une stratégie de coopétition verticale (Depeyre et Dumez, 2010 ; Pellegrin *et al.* 2013). Les firmes peuvent aussi adopter des stratégies de coopétition simultanément horizontale et verticale (Fernandez et Le Roy, 2010 ; Depeyre et Dumez, 2010 ; Chiambaretto, 2011, Pellegrin *et al.* 2013).

La coopétition horizontale

Nalebuff et Brandenburger (1996) incluent dans les stratégies de coopétition toutes les relations entre les firmes qui peuvent être complémentaires. Cette approche est ensuite

restreinte par Bengtsson et Kock (1999 ; 2000). La coopétition est considérée comme un comportement à la fois coopératif et compétitif entre des entreprises qui offrent le même type de produit au même type de clients (Pellegrin *et al.* 2013). Lorsque la coopération est horizontale, la coopétition est qualifiée de coopétition horizontale (Bengtsson et Kock, 2000 ; Le Roy *et al.*, 2010). Cette relation est représentée dans la figure 14.

Figure 1 : La coopétition horizontale



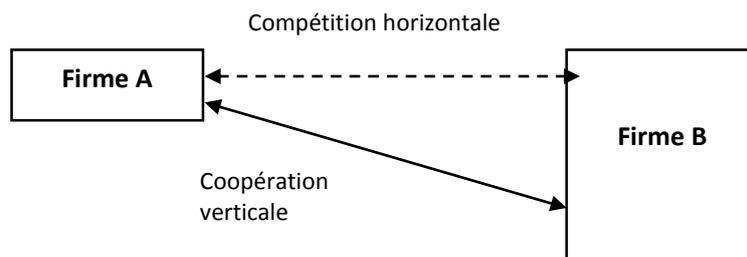
Source : adapté de Pellegrin-Boucher et Le Roy (2008)

La coopétition verticale

D'autres acteurs s'intéressent à des relations de coopétition où la compétition est horizontale et la coopération verticale (Padula et Dagnino, 2002 ; Depeyre et Dumez, 2010, Pellegrin *et al.* 2013). Par exemple, un fournisseur de composants électroniques peut coopérer avec un fabricant d'ordinateurs, tout en produisant de son côté des ordinateurs (Chiambaretto, 2011). Les relations de coopération verticale concernent souvent les activités de distribution et la répartition des ressources entre les différents acteurs (Kaplinsky et Morris, 2001 ; Kotzab et Teller, 2003 ; Kovacs et Tatham, 2009).

Les relations de coopétition horizontale s'appuient sur une forte interdépendance entre les organisations en raison de la dimension concurrentielle de leur relation (Bengtsson et Kock, 1999). Elles sont moins visibles, plus tacites et plus informelles (Bengtsson et Kock, 1999). Au contraire, les relations de coopétition verticale sont plus visibles, plus formelles et plus contraintes. Elles sont plus facilement identifiables. La figure suivante présente la stratégie de coopétition verticale.

Figure 2 : La coopétition verticale



Source : adapté de Pellegrin-Boucher et Le Roy (2008)

Dans certains cas très complexes, deux concurrents directs adoptent à la fois des relations de coopération verticale et horizontale. Les stratégies de coopération horizontale et verticale se combinent (Fernandez et Le Roy, 2010 ; Depeyre et Dumez 2010 ; Chiambaretto, 2011 ; Pellegrin *et al.*, 2013). Nous qualifions cette stratégie de coopération double.

Fernandez et Le Roy (2010) relèvent ce type de coopération dans l'industrie spatiale. La coopération est à la fois verticale et horizontale. Les entreprises n'hésitent pas à mutualiser des ressources situées sur les mêmes maillons de la chaîne de valeur afin d'en créer des nouvelles, ce qui constitue une véritable dynamique coopérative d'apprentissage entre concurrents (Fernandez et Le Roy, 2010).

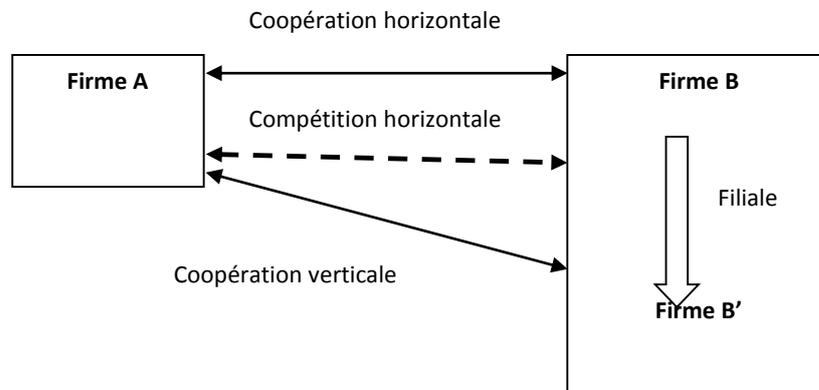
Depeyre et Dumez (2010) analysent également ce type de relation dans le secteur de la défense américaine. Ils proposent trois typologies de coopération où la coopération intervient verticalement dans une relation client/fournisseur : *la coopération imposée par le client* ; *la coopération structurellement complémentaires* ; *la coopération stratégique*. Chiambaretto (2011) étudie une relation caractérisée par une double composante coopérative à la fois verticale et horizontale. L'auteur qualifie cette situation de « relations perpendiculaires ».

Pellegrin *et al.* (2013) identifient des relations similaires dans l'industrie des TIC¹. Les auteurs proposent une typologie des stratégies de coopération. Parmi ces stratégies, il existe une possibilité qui consiste à coopérer horizontalement et verticalement avec ses concurrents directs.

Comme le montre la figure 3, la coopération double combine des relations de coopération horizontales et verticales.

¹ TIC : Technologies de l'information et de la communication.

Figure 3 : La coopétition horizontale et verticale



Source : adapté de Pellegrin-boucher et al. (2013)

2. Hypothèses

Les recherches qui étudient l'impact des stratégies de coopétition sur les processus d'innovation obtiennent des résultats controversés. Les stratégies de coopération entre concurrents peuvent avoir un impact nul ou négatif sur la performance de l'innovation (Santamaria et Surroca, 2011). Pour ces auteurs les stratégies de coopétition ne représentent pas la meilleure option stratégique pour innover. Les entreprises devraient utiliser ce type de coopération avec leurs rivaux uniquement dans la phase pré-compétitive de l'innovation, lorsque les produits sont loin du marché. Lorsque les produits sont à proximité du marché, les comportements opportunistes font échouer la coopération.

Pour d'autres auteurs, la coopétition améliore les performances de l'innovation produit (Belderbos *et al.*, 2004; Tomlinson, 2010; Neyens *et al.*, 2010 ; Ritala, 2012). En effet, les partenaires concurrents partagent les coûts et les risques de l'innovation, et peuvent donc augmenter leur performance et améliorent leur productivité.

Comment expliquer ces différences de résultats empiriques ? Nous proposons que l'explication provienne de trois facteurs. Tout d'abord, les recherches passées ne distinguent pas l'effet de différents types de stratégies de coopétition sur l'innovation. Deuxièmement, ils étudient la relation entre coopétition et innovation au niveau de l'entreprise et non pas au niveau du produit. Troisièmement, ils étudient la relation simple entre la coopétition et innovation, mais ils n'ont rien dit à propos de la performance du marché de l'innovation. Donc, nous proposons 1) de

présenter trois différents types de coopération, 2) d'étudier l'innovation au niveau des produits et 3) de tenir compte de la performance du marché de l'innovation.

Si la coopération a un effet sur la performance marché de l'innovation, la question est de savoir si chaque type de coopération a le même impact ou si un type de coopération est plus efficace. Pour étudier cette question, il est nécessaire de comprendre la nature de la coopération. La coopération est une relation de coopération entre concurrents. Chaque coopérateur doit partager une partie de son savoir privé avec l'autre. Ainsi, la coopération est une stratégie très risquée dans laquelle les coopérateurs sont impliqués dans une course d'apprentissage (Fernandez, Le Roy et Gnyawali, 2014). S'il existe une asymétrie importante de l'apprentissage, la coopération devrait être pour un coopérateur une stratégie gagnant-gagnant dans laquelle il aide son rival à se battre (Hamel, 1989). Ainsi, les entreprises qui s'engagent dans des stratégies de coopération doivent simultanément partager et protéger leur cœur de compétences et de technologie (Fernandez *et al.*, 2014).

De cette façon, la coopération verticale est le type le moins risqué de coopération (Pellegrin *et al.*, 2013). Les coopérateurs partagent les connaissances sur les ressources complémentaires. Il est possible de définir quelle technologie doit être partagée et laquelle doit demeurer secrète. Si les contrats ne sont jamais complets, en coopération verticale, il est possible de formaliser la base du partage et de surveiller le partage efficace des connaissances. Ainsi, la coopération verticale devrait être une stratégie stable dans le temps (Pellegrin *et al.*, 2013). A l'opposé, la coopération horizontale implique le partage des ressources et des connaissances similaires. Les coopérateurs partagent le cœur de leurs technologies et la possibilité de gains asymétriques est très élevé et potentiellement très dommageable pour le perdant. Donc, la coopération horizontale est plus risquée et moins stable dans le temps (Pellegrin *et al.*, 2013).

D'autre part, en ce qui concerne l'effet sur le type de coopération sur la performance de l'innovation, il est possible de penser que les résultats de la coopération verticale devraient être moins importants que l'impact de la coopération horizontale. En coopération verticale, les coopérateurs pourraient protéger leurs connaissances de base et refuser de les partager davantage. Ainsi, la coopération ne bénéficie pas du partage des meilleures technologies de coopérateurs. Il est possible de supposer que l'apprentissage commun ne sera pas si important et que le résultat de la coopération ne sera pas si fructueux. En revanche, dans la coopération horizontale, les coopérateurs partagent le meilleur de la technologie pour développer en commun des innovations. Ainsi, il est possible de supposer que l'apprentissage sera plus fort et que le résultat de la coopération sera un produit plus innovant avec un potentiel de marché élevé.

Ainsi, nous imaginons que la coopération verticale est une stratégie moins risquée mais aussi moins efficace pour la performance marché de l'innovation produit. D'autre part, nous supposons que la coopération horizontale est une stratégie très risquée, mais aussi très efficace pour la performance marché de l'innovation produit. Par conséquent, nous formulons cette hypothèse :

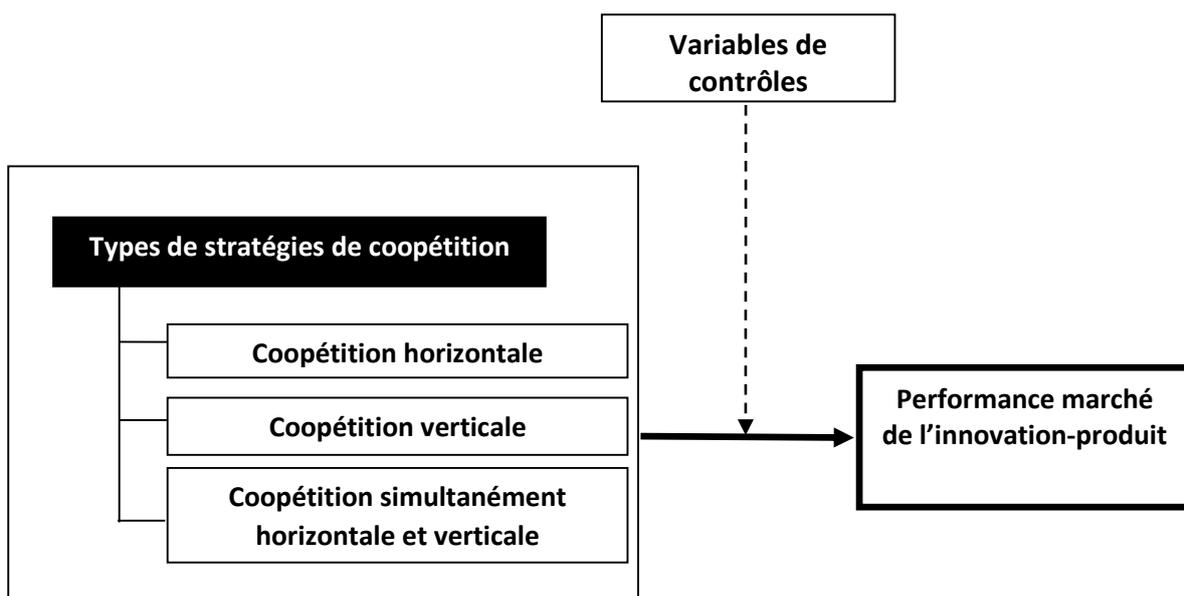
H1: La stratégie de coopération horizontale a plus d'impact sur la performance marché de l'innovation produit que la coopération verticale

Compte tenu de la combinaison de la coopération verticale et horizontale, il est possible de penser que ce type de stratégie est une addition des avantages de coopération verticale et des avantages de la coopération horizontale. Les entreprises impliquées dans ce genre de prestation de stratégie constituent des ressources complémentaires provenant de coopération verticale et de ressources similaires en provenance de coopération horizontale. Nous supposons donc que la stratégie de coopération simultanément horizontale et verticale a l'impact sur la performance marché de l'innovation produit le plus important que celui de la coopération verticale et de la coopération horizontale. Nous formulons ainsi les hypothèses suivantes :

H2: La stratégie de coopération simultanément horizontale et verticale a plus d'impact sur la performance marché de l'innovation produit que la stratégie de coopération verticale.

H3: La stratégie de coopération simultanément horizontale et verticale a plus d'impact sur la performance marché l'innovation produit que la stratégie de coopération horizontale.

Figure 4: Les stratégies de coopération et la performance marché de l'innovation produit radicale et incrémentale



Source : les auteurs

3. Méthode

Échantillon et variables

Une analyse quantitative a été menée sur un échantillon de 190 jeux vidéo développés avec des stratégies de coopération, lancés entre 2006 et 2011 par des éditeurs mondiaux. Nous avons construit une base de données à partir de sources primaires et secondaires. Les données primaires comprennent principalement des entretiens semi-directifs avec les responsables stratégie et marketing du top 10 des éditeurs mondiaux de jeux vidéo. Ensuite, nous avons complété la base de données avec des données secondaires: revues spécialisées nationales et internationales (*Game Pro*, *GameInformer*, *Jeux Vidéo Magazine* etc.), les sites des éditeurs de jeux vidéo, leurs rapports d'activités annuels, ainsi que d'autres sites spécialisés tels que jeuxvideo.com et Idate.com.

Variables dépendantes

Nous distinguons dans cette recherche entre innovation produit radicale et innovation produit incrémentale. C'est en vue de concilier ces mesures de la performance et en fonction des données – souvent classées confidentielles – auxquelles nous avons eu accès que nous avons retenu deux mesures de la performance de marché de l'innovation produit radicale et incrémentale :

- La première mesure est le **chiffre d'affaires annuel** de chaque produit.
- La deuxième que nous avons retenue est une mesure spécifique au secteur de l'édition de jeux vidéo. Il s'agit du **nombre de joueurs** utilisant un jeu vidéo : le nombre de joueurs annuel en millions de chaque jeu vidéo.

Variables indépendantes

- *La stratégie de coopération verticale* est codée 1, elle est choisie comme *modalité de référence* dans le modèle de régression, à laquelle seront comparées les deux autres stratégies.
- *La stratégie de coopération horizontale* est codée 2.
- *La stratégie de coopération simultanément horizontale et verticale* est codée 3.

Variables de contrôle

Un certain nombre de variables de contrôle ont été introduites dans l'analyse et dont la colinéarité a été testée en amont. Nous avons utilisé trois variables de contrôle qui sont étroitement liées au secteur de l'édition des jeux vidéo.

- **Coût de développement du jeu**

- **Nombre de plateformes** sur lesquelles le jeu peut s'utiliser : les consoles de salon, les consoles portables, les PC, ou encore les Smartphone ou les tablettes.

- **Blockbuster** : un jeu vidéo blockbuster est un jeu qui a eu un énorme succès commercial et génère un nombre très important de ventes chaque année.

Pour tester nos hypothèses nous avons tout d'abord utilisé **une régression linéaire multiple**, suivie par des **tests de comparaison de moyennes**.

3.1.Terrain de recherche : l'industrie des jeux vidéo

L'industrie des jeux vidéo est aujourd'hui au centre des industries créatives (Kinder, 1991 ; Hermann, 1999). Elle regroupe plusieurs secteurs et une variété d'acteurs dont les produits sont très complémentaires. En quarante ans l'industrie des jeux vidéo a réussi à s'imposer comme une véritable culture populaire. L'année 2002 représente un point culminant pour cette industrie car son chiffre d'affaires dépasse pour la première fois celui du cinéma. Si en 2000, l'industrie mondiale des consoles et des jeux vidéo s'élevait à 6 milliards d'euros, en 2001, l'arrivée de Microsoft a quasiment fait doubler le chiffre d'affaires mondial en un an, avec un résultat de 11 milliards d'euros. Ce secteur a continué à progresser de manière significative pour atteindre en 2011, selon des études réalisées par IDATE, un chiffre d'affaires de 50,4 milliards d'euros.

Tout comme l'informatique, l'industrie des jeux vidéo repose sur le développement des logiciels qui fonctionnent avec plusieurs plateformes. Nous distinguons dans cette industrie plusieurs marchés : le marché de jeux pour console, le marché des jeux pour ordinateur (PC) et le marché des jeux sur Smartphones. Selon l'IDATE, en 2012 le segment du jeu sur console (salon et portable) arrive en première position avec 40 milliards de dollars, suivi du jeu sur PC avec 14 milliards de dollars, et en troisième position le jeu sur mobile avec 4 milliards de dollars. Les ventes de jeux vidéo sur console représentent plus de 65% de cette industrie. Ainsi, dans cette étude nous focalisons notre analyse sur les jeux édités sur les consoles (salon et portable) et les jeux édités sur PC.

Duplan (2011) définit le jeu vidéo comme « *un programme composé d'un code et de données. Le code est une série d'instructions, regroupées au sein de fonctions, qui manipulent les*

données; il est rédigé dans un langage quelconque et se présente sous la forme d'une source ». Le Larousse 2012 définit le jeu vidéo comme un « *logiciel ludique, interactif, utilisable sur console ou sur ordinateur, faisant appel à des accessoires comme une souris, un joystick, un volant, un clavier, etc. pour interagir avec l'environnement du jeu ».*

Le processus de création d'un jeu vidéo se compose de trois phases: le développement du jeu, la production-édition du jeu et, enfin, sa distribution (Auray et Davidovici-Nora, 2011). Certains acteurs sont uniquement des développeurs (les studios de développement indépendants), d'autres sont des développeurs-éditeurs et d'autres encore sont développeurs-éditeurs et distributeurs (les grands éditeurs, Activision-Blizzard, EA etc.). Ces activités se répartissent entre les quatre principaux acteurs de cette industrie : les fabricants de consoles, les studios de développement, les éditeurs et les distributeurs (Le Diberder, 2002).

Les fabricants de plateforme

Aujourd'hui, trois fabricants de consoles de jeux se partagent le marché. En 2011, le géant nippon Nintendo arrive en première position avec 49% de parts de marché grâce à sa console de salon Wii et sa console portable NDS, suivi de l'américain Microsoft avec une part de marché de 30% avec sa console Xbox 360 et, enfin, en dernière position arrive Sony, avec 22% de parts de marché avec sa console PlayStation3.

Ces trois fabricants disposent chacun de leurs propres éditeurs pour le développement de jeux vidéo. Il s'agit de leurs propres filiales intégrées d'édition et de distribution de jeux. *Sony Computer Entertainment* est la filiale d'édition et de distribution de jeux de Sony, *Nintendo Entertainment System* est la filiale intégrée de Nintendo et enfin Real Time Worlds est la filiale de Microsoft. Ils sont donc à la fois fabricant de console et éditeur de jeux vidéo.

Les éditeurs de jeux vidéo

Les éditeurs sont en charge de la production, du financement, du marketing et de la publicité ainsi que de la commercialisation des jeux vidéo *via* leurs filiales de distribution. Ils ont, par conséquent, un rôle de producteur et sont représentés par de très grosses structures. Les dix plus grands se partagent 94% du marché des jeux vidéo. Les éditeurs mondiaux sont également des développeurs des jeux vidéo. Aujourd'hui, ils disposent en interne de leurs propres studios de développement. Il s'agit soit des studios qui ont été créés par l'éditeur lui-même, soit des studios indépendants qui se sont fait racheter et intégrer par l'éditeur.

Les développeurs de jeux vidéo

Les studios de développement sont souvent de petites structures s'occupant de la conception et la création des jeux vidéo sans les publier. Ces studios sont indépendants ou intégrés aux éditeurs. Ils rassemblent en leur sein des équipes avec un savoir-faire et des compétences techniques comme les concepteurs, les infographistes, les programmeurs etc.

Les distributeurs

Les distributeurs prennent en charge la vente physique ou dématérialisée du jeu vidéo. Ils fournissent les détaillants spécialisés comme Micromania en France ou GameShop aux EU. Ils livrent également aux grandes surfaces de type Carrefour, FNAC. Les éditeurs de jeux vidéo les plus importants sont aussi des distributeurs de leurs propres jeux.

4. Résultats

4.1. Types de coopération et performance marché de l'innovation produit radicale

Variables	Variable dépendante : CA				Variable dépendante : nombre de joueurs			
	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 1		Modèle 2	
	B (ES)	β	B (ES)	β	B (ES)	β	B (ES)	β
(constante)	319,68 (85,49)		233,54 (80,46)		3,37 (2,02)		1,80 (1,99)	
Variables de contrôles								
Coût de développement relatif	8,67 (3,10)	0,42**	5,83 (2,91)	0,28*	0,25 (0,07)	0,51**	0,19 (0,07)	0,39*
Nombre de plateforme	-15,70 (32,57)	-0,07	-0,01 (29,57)	0,00	-0,73 (0,77)	-0,15	-0,38 (0,73)	-0,08
Blockbuster	39,11 (60,69)	0,10	31,70 (54,49)	0,08	-0,45 (1,44)	-0,05	-0,58 (1,35)	-0,07
Variables explicatives								
Coopétition horizontale			210,21 (62,90)	0,52**			2,96 (1,56)	0,31 [†]
Coopétition simultanée			183,02 (60,15)	0,48**			4,18 (1,49)	0,46**
Qualité du modèle	test F (ddl) :	3,73 (3)*	5,32 (5)**		4,19 (3)*		4,44 (5)**	
	R ² :	0,20	0,39		0,22		0,35	
	R ² ajusté :	0,15	0,32		0,17		0,27	
	variation R ² :		0,19**				0,13*	

N=50

^{ns} non significatif ; [†] p<0,10 ; *p<0,05 ; **p<0,01 ; ***p<0,001

Les résultats montrent :

Pour la performance « CA » de l'innovation produit radicale : la coopération horizontale a un impact significatif et positif ($\beta=0.52$, $p<0.01$) supérieur à celui de la coopération verticale. De la même manière, ils révèlent que la coopération simultanément horizontale et verticale a un impact significatif et positif ($\beta=0.48$, $p<0.01$) supérieur à celui de la coopération verticale.

Pour la performance « nombre de joueurs » de l'innovation produit radicale : les résultats montrent qu'il n'existe pas de différence significative entre l'impact de la coopération

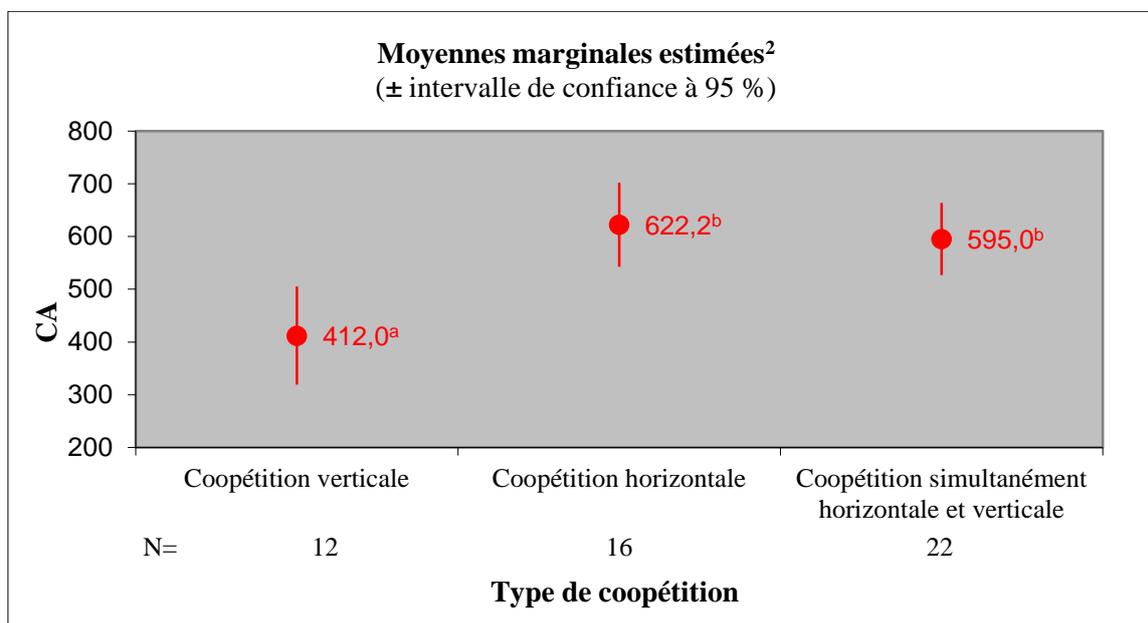
horizontale et celui de la coopération verticale. En revanche, la coopération simultanément horizontale et verticale a un impact significatif et positif ($\beta=0.46$, $p<0.01$) supérieur à celui de la coopération verticale.

Pour les variable de contrôle, les résultats affichent que le coût de développement a un impact significatif et positif sur la performance marché de l'innovation radicale, à la fois pour le CA ($\beta=0.28$, $p<0.5$) et pour le nombre de joueurs ($\beta=0.39$, $p<0.5$). Cependant, le nombre de plateformes et la nature blockbuster du jeu n'ont pas d'impact sur celle-ci.

Comparaison des moyennes marginales estimées

La comparaison des moyennes marginales estimées permet d'établir une classification de l'impact relatif de chaque type de stratégie de coopération sur la performance marché de l'innovation de produit radicale : chiffre d'affaires (*cf.* graphique 1) et nombre de joueurs (*cf.* graphique 2).

Graphique 1 : impact des types de coopération sur chiffre d'affaires de l'innovation-produit radicale

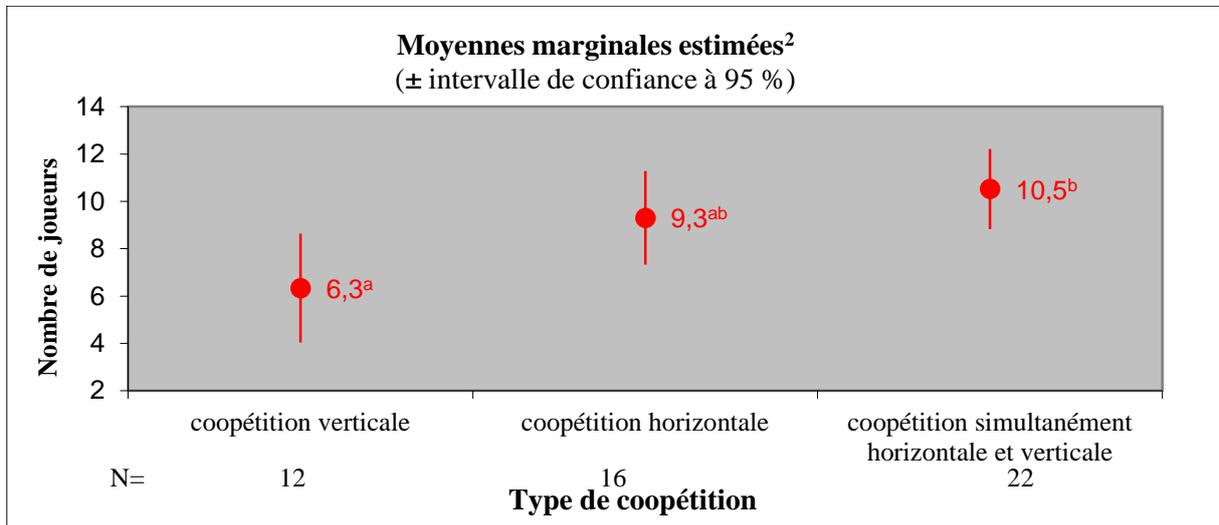


Source : les auteurs

Pour le chiffre d'affaires, les résultats de la comparaison des moyennes marginales estimées montrent que (*cf.* graphique 1), la coopération horizontale a l'impact le plus important (622,2), suivi par la coopération simultanément horizontale et verticale (595,0). Enfin, la coopération

verticale est celle qui a le moins d'impact pour la performance marché en termes de chiffre d'affaires (412,0).

Graphique 2: Impact des types de coopération sur le nombre de joueurs de l'innovation produit radicale



Source : les auteurs

Pour le nombre de joueurs (cf. graphique 2), la coopération simultanément verticale et horizontale a l'impact le plus important (10,5). Cet effet est significativement plus important que celui de la coopération horizontale (9,3) et celui de la coopération verticale (6,3).

4.2.Types de coopération et performance marché de l'innovation produit incrémentale

Variables	Variable dépendante : CA				Variable dépendante : Nombre de joueurs			
	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 1		Modèle 2	
	B (ES)	β	B (ES)	β	B (ES)	β	B (ES)	β
(constante)	130,83 (35,39)		172,31 (32,17)		0,66 (0,77)		1,63 (0,69)	
Les variables de contrôle								
Coût de développement relatif	11,46 (1,47)	0,57***	8,00 (1,45)	0,40***	0,23 (0,03)	0,58***	0,15 (0,03)	0,37***
Nombre de plateformes	18,74 (15,86)	0,08	2,74 (14,38)	0,01	0,19 (0,35)	0,04	-0,19 (0,31)	-0,04
Blockbuster	68,63 (30,86)	0,16*	41,84 (27,70)	0,10	0,79 (0,67)	0,09	0,17 (0,60)	0,02
Les variables explicatives								
Coopétition horizontale			118,83 (33,06)	0,25***			3,01 (0,71)	0,31***
Coopétition simultanée			244,19 (39,96)	0,42***			5,45 (0,88)	0,45***
Qualité du modèle	test F (ddl) :	38,59 (3)***	37,10 (5)***		28,89 (3)***		31,10 (5)***	
	R ² :	0,47	0,59		0,40		0,55	
	R ² ajusté :	0,46	0,57		0,38		0,53	
	variation R ² :		0,12***				0,15***	

N=140

^{ns} non significatif ; [†] p<0,10 ; *p<0,05 ; **p<0,01 ; ***p<0,001

Les résultats mettent en évidence que la coopération horizontale a un impact très significatif et positif sur la performance « CA » ($\beta = 0.25$, $p = 0.001$) et la performance « nombre de joueurs » ($\beta = 0.31$, $p = 0.001$) de l'innovation produit incrémentale, supérieur à celui de la coopération verticale

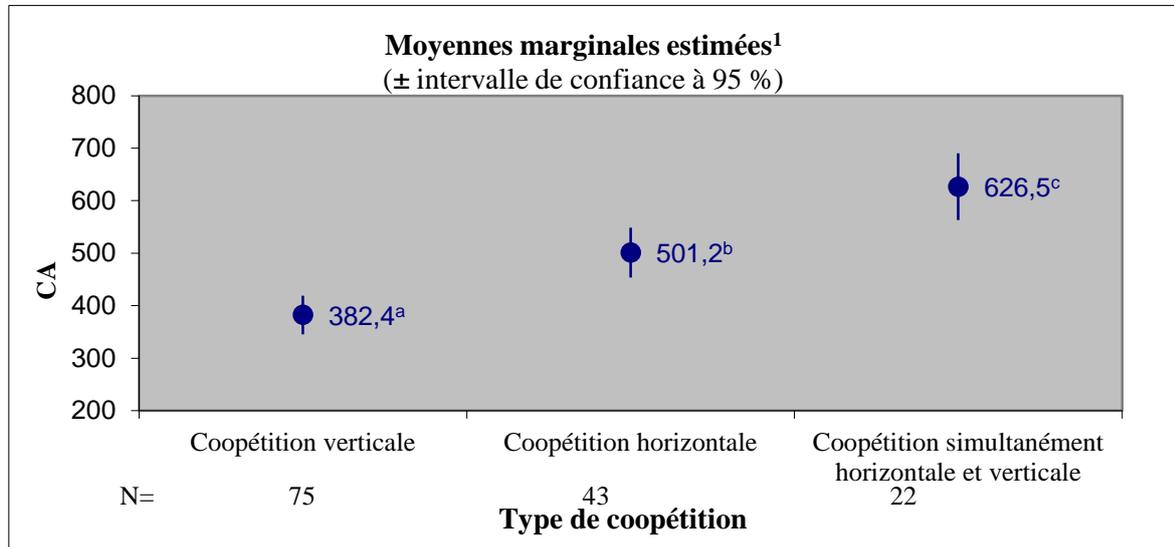
Ils montrent également que la stratégie de coopération simultanément horizontale et verticale a un impact très significatif et positif sur la performance « CA » ($\beta = 0.42$, $p = 0.001$) et la performance « nombre de joueurs » ($\beta = 0.45$, $p = 0.001$) de l'innovation produit incrémentale, supérieur à celui de la coopération verticale

Les résultats mettent en exergue que la relation de la stratégie de coopération simultanément horizontale et verticale a un effet sur la performance marché de l'innovation produit incrémentale qui est plus important que celui de la coopération horizontale, et beaucoup plus important que celui de la coopération verticale.

En ce qui concerne les variables de contrôle, le tableau montre que le coût de développement a une relation positive significative ($\beta = 0.40$) avec la performance CA et la performance en nombre de joueurs ($\beta = 0.37$) de l'innovation produit incrémentale. Cependant le nombre de plateformes et la nature blockbuster n'ont pas de relation avec les deux performances de l'innovation produit incrémentale. Les résultats expliquent que plus le coût de développement du jeu est important plus les éditeurs mobilisent la stratégie de coopération pour développer leurs innovations produits radicales. En effet, lorsque le coût de développement d'un jeu est important, l'éditeur opte pour la coopération avec un concurrent qui *a priori* dispose de ressources et compétences complémentaires.

Comparaison des moyennes marginales estimées

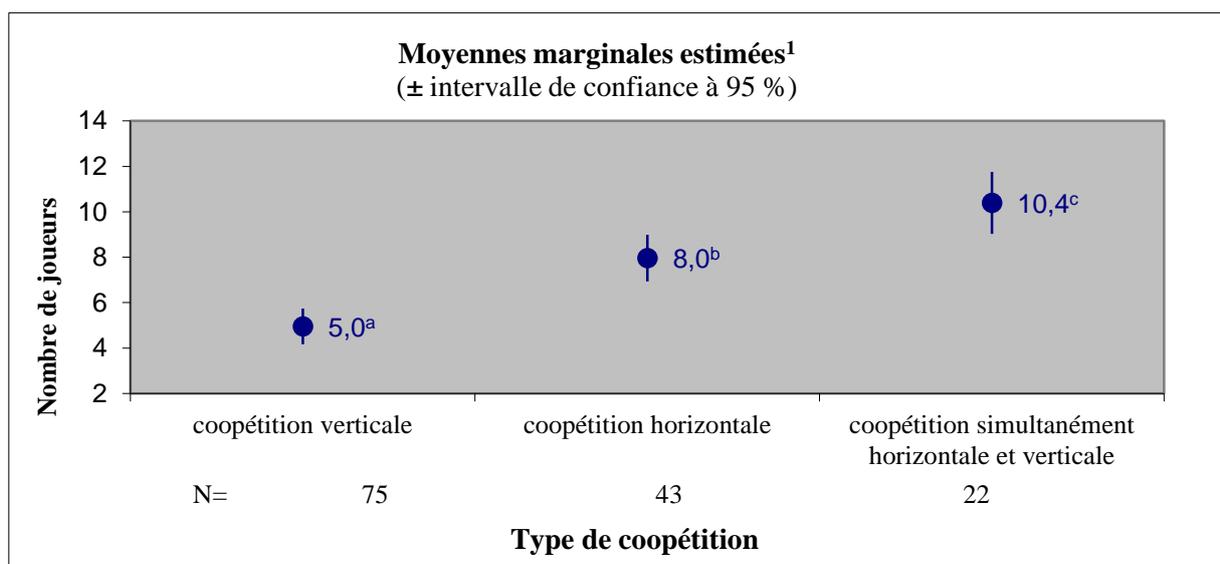
Graphique 3 : Impact des types de coopération sur chiffre d'affaires de l'innovation produit incrémentale



Source : les auteurs

Pour la performance du chiffre d'affaires (cf. graphique 3), les résultats de la comparaison des moyennes montrent que la coopération simultanément horizontale et verticale (626,5) a un impact plus important que celui de la coopération horizontale (501,2), et beaucoup plus important que l'impact de la coopération verticale (382,4).

Graphique 4 : Impact des types de coopération sur le nombre de joueurs de l'innovation produit incrémentale



Source : les auteurs

Pour le nombre de joueurs, les résultats montrent que, la coopération simultanément horizontale et verticale a un impact (10,4) plus important que celui de la coopération horizontale (8,0), et beaucoup plus important que l'impact de la coopération verticale (5,0).

5. Discussion et conclusion

Le tableau 1 résume les résultats de l'impact des types de stratégies de coopération sur la performance marché de l'innovation produit radicale et incrémentale.

Tableau : Synthèse des résultats

	Performance de l'innovation produit radicale		Performance de l'innovation produit incrémentale	
	CA	Nombre de joueurs	CA	Nombre de joueurs
Hypothèse 1	Validée	<i>Réfutée</i>	Validée	Validée
Hypothèse 2	Validée	Validée	Validée	Validée
Hypothèse 3	<i>Réfutée</i>	Validée	Validée	Validée

Source : les auteurs

La coopération horizontale a un impact sur la performance marché (CA) de l'innovation produit radicale et incrémentale supérieur à celui de la coopération verticale.

La première hypothèse soutient que la coopération horizontale a une relation positive avec la performance marché de l'innovation produit supérieure à celle de la coopération verticale (H.1). Cette hypothèse est validée pour la performance marché de l'innovation produit incrémentale. Une coopération entre deux éditeurs concurrents pour apporter des améliorations (technique, scénario, nouvelles expériences etc.) à leur jeu vidéo déjà créé en commun trouve un succès auprès du marché. La similarité des ressources et compétences permettent aux deux concurrents de proposer ensemble aux joueurs des produits de plus en plus innovants.

Pour l'innovation produit radicale, l'hypothèse est validée pour le chiffre d'affaires, mais pas pour le nombre de joueurs. Ces résultats impliquent que plus l'éditeur adopte une stratégie de coopération horizontale pour développer des jeux, plus sa performance marché sera importante. Un éditeur obtient des revenus d'innovation à haute efficacité et rentabilité lorsqu'il collabore horizontalement avec des concurrents. Par exemple, dans cette industrie, nous trouvons les jeux « *crossover* ». Ces jeux sont créés par deux éditeurs concurrents dans lesquels ils combinent les personnages emblématiques de leurs jeux respectifs. Le développement de cette innovation

exige des compétences financières, techniques, créatives et artistiques très importantes, ainsi, le prix de vente de ce type de produit sera plus élevé qu'un produit normal.

Cependant, le choix des joueurs est très subjectif et parfois imprévisible. Un jeu très innovant qui a coûté cher et qui a fait appel à des compétences et ressources considérables ne conduit pas forcément au succès attendu par ses développeurs et *vice-versa*, notamment en termes de nombre de joueurs qui vont l'utiliser. Ce cas est spécifique à l'industrie des jeux vidéo. Le *crossover* en question est un jeu certes innovant, mais il est le fruit d'une combinaison de personnages que le joueur admire chacun dans son univers. Ainsi, la fusion peut parfois ne pas séduire les joueurs, notamment ceux attachés à leurs personnages préférés.

Ces résultats sont en accord avec la littérature de la coopétition (Gnyawali et Madhavan, 2006; Gnyawali et Park, 2009). Ils corroborent les études antérieures qui établissent un impact positif de la coopétition sur la performance de l'innovation (Belderbos *et al.*, 2004; Tomlinson, 2010; Neyens *et al.*, 2010; Ritala, 2012). Ces résultats sont en opposition avec les recherches de Santamaria et Surroca (2011) qui trouvent l'impact négatif de la coopétition sur la performance de l'innovation.

La coopétition simultanément horizontale et verticale a un impact sur la performance marché (CA et nombre de joueurs) de l'innovation produit radicale et incrémentale supérieur à celui de la coopétition horizontale et à celui de la coopétition verticale.

La deuxième hypothèse soutient que la coopétition simultanément horizontale et verticale a un impact plus élevé que la coopétition verticale (H.2). Cette hypothèse est validée pour la performance marché (CA et nombre de joueurs) de l'innovation produit radicale et incrémentale.

La troisième et dernière hypothèse soutient que la coopétition simultanément horizontale et verticale a un impact plus élevé que la coopétition horizontale (H. 3). Cette hypothèse est validée pour l'innovation produit incrémentale. Pour l'innovation produit radicale, elle est validée uniquement pour le nombre de joueurs.

Ces résultats peuvent s'expliquer par les spécificités de l'industrie. En règle générale, pour l'innovation produit radicale et incrémentale, les résultats montrent que plus un éditeur adopte une stratégie de coopétition simultanément horizontale et verticale pour développer un jeu, plus sera importante la performance marché du jeu. Par exemple, dans cette industrie, nous trouvons la notion de *bundle*. Il s'agit d'une intégration exclusive dans une console de jeu, d'un jeu vidéo

blockbuster entièrement mis à niveau (*crossover*) par un éditeur indépendant et un éditeur intégré au fabricant de console. Cette console doit évidemment appartenir au fabricant qui a contribué à la création ou à l'amélioration du jeu vidéo en question par le biais de son éditeur intégré. Cette collaboration a un effet très positif non seulement sur la performance des ventes, mais aussi sur la performance sociale en termes de nombre de joueurs. Ces types de jeux sont vendus logiquement plus cher que n'importe quel jeu vidéo normal, et attirent les joueurs les plus fidèles et les plus curieux. L'attrait est double : le nouveau jeu et la console qui disposent de l'exclusivité de jeu. Cependant, comme pour *crossover*, le *bundle* fusionnant entre les points forts et faibles d'un *crossover* et les points forts et faibles d'une exclusivité peut ne pas avoir le succès financier espéré, l'investissement pour disposer de ce jeu vidéo est plus important que les autres types de jeux vidéo. Il ne faut pas seulement acquérir le jeu seul mais il faut également disposer de la console qui détient son exclusivité. En effet, si le joueur ne possède pas cette console il sera contraint de l'acheter pour pouvoir utiliser le jeu. Cela paraît excessif, ainsi outre les catégories des joueurs appelée *hard gamers* un grand nombre de personnes sont incapables de payer un prix aussi élevé, d'où la rentabilité plus faible du jeu.

Une importante particularité du secteur de l'édition des jeux vidéo est à noter. Le chiffre d'affaires et le nombre de joueurs d'un jeu vidéo ne sont pas proportionnels. En effet, le jeu vidéo peut être acheté par une seule personne mais utilisé par la famille entière. Ainsi, un jeu bénéficiant d'une grande popularité en termes de nombre de joueurs ne signifie pas que l'ensemble de ces joueurs vont l'acheter.

En termes de chiffre d'affaires, le jeu vidéo développé par une coopération verticale est plus rentable. La licence exclusive développée grâce à la coopération entre un éditeur et un fabricant de console (client-concurrent par l'intermédiaire de sa filiale intégrée d'édition des jeux vidéo) reste plus attractif que le *bundle*.

Nous pouvons ainsi établir une hiérarchie des types de coopération en ce qui concerne leur impact sur la performance marché de l'innovation produit.

Pour l'innovation produit radicale, deux hiérarchies peuvent être identifiées. Lorsque la performance est en termes de chiffre d'affaires, les deux meilleures stratégies sont, d'une part, la coopération horizontale et, d'autre part, la coopération simultanément horizontale et verticale. La stratégie de coopération la moins performante est la coopération verticale. Si la performance est en termes de nombre de joueurs, la meilleure stratégie est la coopération simultanément

horizontale et verticale, la seconde est la coopération horizontale et la troisième, la coopération verticale.

Le lien entre la coopération et la performance marché de l'innovation produit est établi pour chaque type de coopération relativement à d'autres et aussi pour chaque type d'innovation produit : radicale et incrémentale. Nous avons formulé deux suppositions :

- La première est que la coopération horizontale serait une stratégie plus risquée mais aussi plus avantageuse pour l'innovation produit, par rapport à la coopération verticale.
- La seconde est que la coopération simultanément horizontale et verticale serait une stratégie plus risquée que la coopération horizontale et, beaucoup plus risquée que la coopération verticale. Elle est également, la stratégie la plus avantageuse pour l'innovation produit par rapport à la coopération verticale et à la coopération horizontale.

Les résultats montrent que ce point de vue est le meilleur. Pour la performance de l'innovation produit incrémentale concernant à la fois le chiffre d'affaires et le nombre de joueurs. La performance marché de l'innovation produit incrémentale produit développée avec la coopération simultanément horizontale et verticale est plus élevée que pour les jeux développés avec la coopération horizontale. Les performances obtenues avec la coopération verticale sont les plus bas.

La coopération : une stratégie certes risquée, mais un niveau performance élevé

Dans la littérature, la coopération horizontale est considérée comme la stratégie la plus risquée et la moins stable (Pellegrin *et al.*, 2013). Cette recherche montre que ce risque élevé est associé au niveau élevé de la performance marché de l'innovation produit. Inversement, la coopération verticale est considérée comme moins risquée (Pellegrin *et al.*, 2013). Cette recherche indique que la coopération verticale est associée à un plus bas niveau de performance marché d'innovation produit. Donc, pour améliorer la performance marché de l'innovation produit, il semble nécessaire d'aller vraiment au cœur de la coopération : la coopération horizontale. Aussi, compte tenu de la combinaison de la coopération verticale et horizontale, il est possible de penser que ce type de stratégie est une addition des avantages de la coopération verticale et de ceux de la coopération horizontale. Les entreprises impliquées dans ce genre de prestation de stratégie constituent des ressources complémentaires provenant de coopération verticale et de ressources similaires issues de coopération horizontale. Il est donc possible de supposer que cette stratégie aura l'impact le plus important sur la performance marché de l'innovation produit.

Enfin, ces résultats impliquent que le plus faible impact est obtenu par la coopération verticale. Si un éditeur développe un jeu à travers une coopération verticale, elle aura un impact positif sur le chiffre d'affaires et le nombre de joueurs. Mais cet effet est plus faible que l'effet de la coopération horizontale ou la coopération simultanément horizontale et verticale.

Nous pouvons conclure d'un point de vue général, que le meilleur type de coopération pour la performance marché de l'innovation produit est la coopération simultanément horizontale et verticale. C'est pour ce type de stratégie que les performances marché sont les plus élevés, en moyenne, une fois pour l'innovation produit radicale et incrémentale. Le deuxième meilleur type de coopération est la coopération horizontale et le type moins performant est la coopération verticale. Ces résultats doivent être considérés comme entièrement inédits dans la littérature.

Cette étude n'est pas sans limites. Premièrement, les résultats sont obtenus dans une seule industrie. Il est possible de considérer que le jeu vidéo est un cas de l'industrie de haute technologie. Autres recherches empiriques dans d'autres industries de haute technologie sont nécessaires pour conclure sur la possibilité de généraliser les résultats. De la même manière, d'autres recherches empiriques sont nécessaires dans les industries de moyenne et de basse technologie. Une deuxième limite vient du choix du produit comme unité d'analyse. Des études antérieures ont mobilisé l'entreprise comme unité d'analyse. Nous ne sommes pas sûrs que nos résultats seront les mêmes au niveau de l'entreprise. Il serait donc nécessaire d'étendre la recherche des types de la stratégie de coopération en utilisant l'entreprise comme unité d'analyse.

Autres recherches devraient être engagées sur la base de nos résultats. Dans la littérature, la coopération horizontale est considérée comme la stratégie la plus risquée et la moins stable (Pellegrin et al., 2013). Cette recherche montre que ce risque élevé est associé avec un haut niveau de performance marché. A l'inverse, la coopération verticale est considérée comme la moins risquée (Pellegrin et al., 2013). Cette recherche montre que la coopération verticale est associée au plus bas niveau de la performance marché. Donc, pour améliorer les performances marché de l'innovation produit, il semble qu'il est nécessaire d'aller vraiment au cœur de la coopération: la coopération horizontale. Certaines recherches futures devraient étudier ce paradoxe de la coopération dans lequel le risque élevé correspond aux performances élevées.

Références

- Arranz, N. et J. Arroyabe (2008), The choice of partners in R&D cooperation an empirical analysis of Spanish firms, *Technovation*, 28, 188-220.
- Belderbos, R., Carree, M., Diederer, B., Lokshin, B. et R. Veugelers (2004), Heterogeneity in R&D cooperation strategies, *International Journal of Industrial Organization*, 22 : 8, 1237-1263.
- Bengtsson, M. et S. Kock (1999), Cooperation and competition in relationship between competitors in business network, *Journal of Business and industrial Marketing*, 14 : 3, 178-190.
- Bengtsson, M. et S. Kock (2000), Coopetition in business networks – to cooperate and compete simultaneously, *Industrial Marketing Management*, 29 : 5, 411-426.
- Brandenburger, A.M. et B.J. Nalebuff (1995), The Right Game: Use Game Theory to Shape Strateg, *Havard Business School Review*, juillet-août, 57-71
- Brandenburger, A.M. et B.J. Nalebuff (1996), *Co-opetition*, Doubleday, New York
- Chiambaretto, P. (2011), La Coopétition, ou la Métamorphose d'un Néologisme Managérial en Concept, *Le Libellio d'Aegis*, 7 : 1, 95-104.
- Dagnino, G.B. et G. Padula (2002), Coopetition Strategy: a New Kind of Interfirm Dynamics for Value Creation, Actes de la 2ème Conférence EURAM, Stockholm.
- Depeyre, C. et H. Dumez (2007), Le rôle du client dans les stratégies de coopétition, *Revue française de gestion*, 7 : 176, 99-110.
- Depeyre, C. et H. Dumez (2010), The role of architectural players in coopetition: the case of the US defense industry, In S. Yami (Dir), *Coopetition: Winning strategies for the 21st century*, UK, Edward Elgar Publications, 124-141.
- Fernandez, A.S. et F. Le Roy (2010), Pourquoi coopérer avec les concurrents ? Une approche par la RBV, *Revue Française de Gestion*, 204 : 36, 155-170.
- Fernandez, A.S., Le Roy, F. et R.D. Gnyawali (2014), Source and management of tension in co-opetition case evidence from telecommunications satellites manufacturing in Europe, *Industrial Marketing Management*, 43 : 2, 222-235
- Ganguli, S. (2007), Coopetition models in the context of modern business, *ICFAI Journal of Marketing Management*, 6 : 4, 6-16.
- Gnyawali, D.R., Heet, J. et R. Madhavan (2006), Impact of Co-Opetition on Firm Competitive Behavior: An Empirical Examination, *Journal of Management*, 32 : 4, 507-530.
- Gnyawali, D. R., He, J. et R. Madhavan (2008), Co-opetition: Promises and challenges. In C. Wenkel (Ed.), *Encyclopedia of 21st Century Management*. 38, 386–398.
- Gnyawali, D. R. et B.J. Park (2009), Co-opetition and technological innovation in small and medium-sized enterprises: A multilevel conceptual model, *Journal of Small Business Management*, 47 : 3, 308-330.
- Gnyawali, D. R. et B.J. Park (2011), Coopetition between giants: Collaboration with competitors for technological innovation, *Research Policy*, 40 : 5, 650-663.
- Hamel, G. (1991), Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances, *Strategic Management Journal*, 12, 83-103.
- Hamel, G., Doz, Y. L. et C.K. Prahalad (1989), Collaborate with your competitors and win, *Harvard Business Review*, 67, 133-139.
- Kaplinsky, R., Morris (2001), A handbook for value chain research, International Development Research, Canada.KINDER, M. (1991), *Playing with Power in Movies, Television and Video Games*, Oxford, University of California Press.
- Kotzab, H. et C. Teller (2003), Value-adding partnerships and co-opetition models in the grocery industry, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33 : 3, 268-281.

- Kovacs, G. et P. Tatham (2009), Sponding to disruptions in the supply network – from dormant to action, *Journal of Business Logistics*, 30 : 2, 215-229
- Le Roy, F., Yami, S. et G. Danigno (2010), La coopération : une stratégie pour le XXI^e siècle, in Yami, S., Le Roy, F., (dir), *Stratégie de coopération : rivaliser et coopérer simultanément*, Paris, De Boeck.
- Le Roy, F., Robert, M. et F. Lasch (2013), Coopérer avec ses amis ou ses ennemis quelle stratégie pour l'innovation produit ? *Revue Française de Gestion*, 3(232), 81-100.
- Lecocq, X. (2004), Une approche socio-cognitive de l'opportunisme, *M@n@gement*, 7 : 3, 109-135.
- Luo, Y. (2004), *Coopetition in International Business*, Copenhagen Business School Press.
- Nalebuff, B. et A. Brandenburger (1996), *La co-opétition, une révolution dans la manière de jouer concurrence et coopération*, Paris, Village Mondial.
- Neyens, I., Faems, D., Sels, L. (2010), The impact of continuous and discontinuous alliance strategies on start-up innovation performance, *International Journal of Technology Management*, 52, 392-410.
- Nieto, M. J., Santamaria, L. (2007), The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation, *Technovation*, 27, 367-377.
- Pellegrin-Boucher, E. et F. Le Roy (2009), Dynamique des stratégies de coopération dans le secteur des TIC : le cas des ERP, *Revue Finance-Contrôle-Stratégie*, 12 : 3, 97-130.
- Pellegrin-Boucher, E., Le Roy, F et C. Gurau (2013), Cooperative strategies in the ICT sector: typology and stability, *Technology Analysis & Strategic Management*, 25(1), 71-89.
- Prévoit, F. (2007), Coopération et Management des compétences, *Revue Française de Gestion*, 7 : 176, 183-202.
- Quintana-Garcia C. et C. A. Benavides-Velasco (2004), Cooperation, competition, and innovative capability: a panel data of European dedicated biotechnology firms, *Technovation*, 24, 927-938.
- Ritala, P. (2012), Coopetition Strategy – When is it successful? Empirical evidence on innovation and market performance, *British Journal of Management*, 23 : 3, 307-332.
- Santamaria, L. et J. Surroca (2011), Matching the goals and impacts of R&D collaboration, *European Management Review*, 8, 95-109.
- Tether, B. S. (2002), Who co-operates for innovation, and why: An empirical analysis, *Research Policy*, 31, 947-967.
- Tomlinson, P. R. (2010), Co-operative ties and innovation: Some new evidence for UK manufacturing, *Research Policy*, 39, 762-775.