

# **La coopétition technologique : stratégie contrainte ou stratégie proactive ?**

## **Le cas du Groupe Total dans l'exploration et la production de pétrole**

**Bez Sea Matilda**

**Université de Montpellier (MOMA) et Université Paris-Dauphine (PSL)**

[sea.bez@umontpellier](mailto:sea.bez@umontpellier)

**Le Roy Frédéric**

**Université de Montpellier (MOMA) et Montpellier Business School**

[frederic.le-roy@umontpellier](mailto:frederic.le-roy@umontpellier)

**Dameron Stéphanie**

**Université Paris-Dauphine (PSL)**

[Stephanie.dameron@dauphine.fr](mailto:Stephanie.dameron@dauphine.fr)

### **Résumé :**

Cette recherche s'interroge sur les facteurs qui poussent une entreprise à adopter une stratégie de coopétition technologique. Deux approches s'opposent sur cette question. La première est fondée sur la Théorie des Coûts de Transaction. La stratégie de coopétition technologique est considérée comme une source très forte d'opportunisme et doit donc être évitée au maximum. Elle ne peut donc être que le produit de contraintes externes fortes. La deuxième approche est fondée sur la Théorie des Capacités Dynamiques. La coopétition technologique est considérée comme une opportunité de développement de capacités nouvelles et doit donc être recherchée de façon proactive. Pour apporter des éléments nouveaux dans ce débat, une étude de cas est menée sur les activités d'exploration et de production de pétrole du Groupe Total. L'étude de cas montre que la coopétition technologique est la stratégie suivie par Total pour la plupart de ses projets. La coopétition technologique apparaît au départ comme une stratégie non-désirée et contrainte par des facteurs externes. Toutefois, dans ce contexte, il semble déterminant pour une entreprise d'adopter une stratégie coopérative proactive. En effet, au sein des consortiums composés de concurrents, la compétition est forte pour imposer sa technologie. Pour gagner cette compétition technologique, Total partage volontairement sa technologie avec ses concurrents. Finalement, dans un contexte coopératif, l'adoption d'une stratégie proactive de coopétition technologique permet de créer un « cercle coopératif vertueux », dans lequel une entreprise augmente sa compétitivité en intensifiant de façon délibérée la coopération technologique avec ses concurrents.

**Mots-clés :** coopétition technologique, stratégie, Groupe Total, industrie pétrolière

# **La coopération technologique : stratégie contrainte ou stratégie proactive ?**

## **Le cas du Groupe Total dans l'exploration et la production de pétrole**

### **INTRODUCTION**

*« La coopération [avec nos concurrents] fait partie de notre ADN. On le fait naturellement. Les anciennes générations pouvaient s'imaginer travailler seules. C'est inimaginable pour nous, c'est ancré trop profondément »*

*Coordinateur Joint-Venture de Total, 2016*

Les stratégies de coopération technologique se sont développées depuis les années 1980 dans des secteurs d'activité comme l'aérospatiale (Fernandez et Le Roy, 2013), les TIC (Pellegrin-Boucher *et al.*, 2013), les télécommunications (Yami et Nemeh, 2014), la télévision écran plat (Gnyawali et Park, 2011), etc.

Deux grandes approches s'opposent pour comprendre le développement de ces stratégies. La première approche est fondée sur la Théorie des Coûts de Transaction (TCT). La coopération technologique est considérée comme une stratégie qui crée des risques de pillage des connaissances. De ce fait, l'adoption d'une stratégie de coopération technologique ne peut être motivée que par des contraintes extérieures fortes (Pellegrin-Boucher *et al.*, 2013).

Une deuxième approche est fondée sur la Théorie des Capacités Dynamiques (TCD). La coopération technologique est considérée comme une opportunité forte de développement de nouvelles capacités (Gnyawali et Park, 2011). Adopter cette stratégie serait un choix délibéré créateur d'avantages concurrentiels.

La controverse entre ces deux approches est loin d'être close. Dans cette perspective, l'objectif général de cette recherche est de s'attacher à mieux comprendre les raisons qui poussent une entreprise à adopter une stratégie de coopération technologique. Cette stratégie est-elle contrainte par des facteurs externes, ou, au contraire, le résultat d'un choix proactif de la part de l'entreprise ?

Afin de répondre à cette question, un « cas extrême » (Eisenhardt *et al.*, 2016) est étudié sur une longue période. Ce cas est celui du Groupe Total dans ses activités d'exploration et de production de pétrole. Ce cas est extrême car dès son origine, dans les années 1920, Total utilise la coopétition pour les projets d'exploration et production et en 2015, 88% de ses projets sont menés en coopétition.

De façon générale, l'analyse du cas montre que la stratégie de coopétition technologique du Groupe Total est, au départ, une stratégie contrainte par des facteurs environnementaux. Il semble ainsi presque impossible pour Total de recourir à un autre type de stratégie. Toutefois, dans ce cadre, Total dispose d'une marge de manœuvre forte pour impulser les projets en coopétition et pour les organiser de façon à en tirer le meilleur profit.

La coopétition technologique apparaît, donc, à la fois comme la résultante d'une contrainte de l'environnement et comme la source d'un avantage concurrentiel fort pour l'entreprise. Finalement, dans un contexte coopétitif, l'adoption d'une stratégie proactive de coopétition technologique permet de créer un « cercle coopétitif vertueux », dans lequel une entreprise augmente sa compétitivité en intensifiant de façon délibérée la coopération avec ses concurrents.

Pour aboutir à cette conclusion, la recherche est articulée de la façon suivante. Après avoir défini la coopétition et introduit le débat sur les facteurs qui poussent à adopter ce type de stratégie, nous détaillons la méthodologie déployée. Puis dans une troisième partie, nous retraçons de manière historique le développement de la stratégie de coopétition par Total, de sa création à aujourd'hui. La dernière partie prend part au débat sur les facteurs qui poussent à la coopétition et conclut sur la nécessité d'une démarche proactive, même dans un contexte qui contraint à la coopétition.

## **1. FONDEMENTS THEORIQUES**

Pour Brandenburger et Nalebuff (1996), la coopétition est avant tout une révolution cognitive dans laquelle la coopération et la compétition peuvent se produire simultanément, entre des acteurs qui deviennent des partenaires-adversaires. La simultanéité de la compétition et de la coopération est le fondement même de la notion de coopétition (Bengtsson et Kock, 1999). La coopétition est donc par nature une relation paradoxale, contre-intuitive, qui remet en cause la logique aristotélicienne dans laquelle on ne peut pas être une chose et son

contraire (Dumez et Jeunemaître, 2006). Elle se rapproche d'une logique d'intégration des contraires caractéristique des cultures orientales (Chen, 2008).

La coopération entre concurrents peut porter sur des activités variées. Elle peut avoir lieu dans le domaine de la logistique, de la distribution, de la production, etc. (Pellegrin-Boucher et al., 2013). La coopération peut également se produire dans le domaine de la R&D et de l'innovation technologique (Fernandez et al., 2014). La coopération technologique se définit alors comme la coopération entre concurrents dans le domaine de l'innovation technologique.

Toute la question est de déterminer pour quelle raison les entreprises se lancent dans ce type de stratégie. Cette question a donné lieu à deux types de réponses. Dans la première, il s'agit d'une stratégie risquée dans laquelle les entreprises ne s'engagent que quand elles n'ont plus le choix. Dans la seconde, la coopération technologique est une stratégie suivie par les entreprises parce qu'elle permet d'obtenir des avantages concurrentiels.

La première approche est fondée sur la TCT. De façon générale, la TCT considère que l'opportunisme est d'autant plus important dans une relation économique que les actifs sont spécifiques et que l'incertitude est forte (Williamson, 1991). Or, c'est précisément dans cette situation que se trouvent les accords de coopération technologique entre concurrents. Il s'agit bien de développer ensemble un nouvel actif unique et avec une très forte incertitude sur les résultats (Estrada *et al.*, 2016).

La coopération technologique est, donc, par nature une relation dans laquelle les entreprises sont confrontées à un fort risque d'opportunisme. Une entreprise qui coopère avec ses concurrents doit nécessairement s'ouvrir en partie et prendre le risque d'un transfert de connaissances non-intentionnel. Coopérer avec un rival peut conduire à un affaiblissement de l'entreprise en cas de pillage de technologies (Fernandez et Chiambaretto, 2016; Hamel, 1991).

En conséquence, les entreprises ne devraient être amenées à suivre cette stratégie que si elles y sont contraintes. Dans cette perspective, Dowling *et al.* (1996) identifient différents facteurs structurels qui poussent à l'adoption d'une stratégie de coopération, comme le niveau de concentration dans l'industrie ou la quantité des ressources disponibles. D'autres facteurs entrent également en jeu. La complexité technologique est ainsi un facteur clé (Pellegrin-Boucher *et al.*, 2013).

Un autre facteur extérieur est le client, qui peut obliger deux concurrents à travailler ensemble. Depeyre et Dumez (2007) montrent ainsi que, dans l'industrie de la défense aux États-Unis, le client peut obliger les fournisseurs à coopérer sur des sous-systèmes ou

composants. De façon générale, l'environnement institutionnel peut pousser à la coopération entre concurrents. Ainsi, Mariani (2007) montre que, dans le secteur des opéras italiens, c'est l'Etat rend la coopération obligatoire.

Dans une deuxième approche, fondée sur la TCD, l'adoption d'une stratégie de coopération technologique est guidée par la recherche d'un avantage concurrentiel. En effet, deux concurrents ont des compétences similaires. Ils ont des processus de production proches, ils ont des référentiels métiers similaires, ils ont des langages communs, ils ont la même connaissance des clients, etc. (Gnyawali et Park, 2011 ; Le Roy et Fernandez, 2015). La coopération avec un concurrent est alors l'occasion de créer deux effets complémentaires. Le premier est additif. Des compétences proches peuvent facilement s'additionner pour créer des effets d'échelle. Le second effet est multiplicatif. Les compétences d'entreprises concurrentes sont proches sans être similaires. Elles peuvent se combiner facilement, tout en étant assez différentes pour qu'il y ait une diversité nécessaire à la créativité. Coopérer avec un concurrent est donc une occasion forte de création de connaissances et des capacités nouvelles, facteurs de nouveaux avantages concurrentiels (Estrada *et al.*, 2016).

Dans cette approche plus proactive, l'adoption d'une stratégie de coopération technologique est clairement liée à un calcul dont l'objectif est d'améliorer les performances d'innovation de l'entreprise. Gnyawali et Park (2011) montrent comment les deux entreprises outsiders dans l'industrie des TV écran-plats, Sony et Samsung, ont réussi à atteindre le leadership mondial en s'alliant pour concevoir et fabriquer ensemble la technologie LCD. De même, Fernandez et Le Roy (2010) montrent que, dans l'industrie des satellites, les concurrents européens mènent de façon délibérée et proactive des stratégies de partage de technologie quand l'objectif est de battre Boeing sur les marchés mondiaux. Bez *et al.* (2014) montrent, enfin, comment Sanofi et BMS se sont alliés de façon délibérée dans les années 1990 pour donner naissance à deux blockbusters mondiaux dans l'industrie pharmaceutique.

En résumé, deux grands types d'argumentation sont avancés dans la littérature pour comprendre le développement des stratégies de coopération technologique. Dans le premier argumentaire, fondé sur la TCT, la coopération technologique expose l'entreprise à de tels risques de pillage qu'elle doit l'éviter au maximum. L'adoption de ce type de stratégie ne peut être que le résultat de contraintes externes fortes. Le second argumentaire, fondé sur la TCD, aboutit à des conclusions opposées. La coopération technologique est l'occasion d'un enrichissement des capacités dynamiques de l'entreprise. Il s'agit donc d'une stratégie délibérée de recherche d'un avantage concurrentiel. Les débats sont loin d'être tranchés sur

cette question. Pour y apporter des éléments nouveaux, nous nous proposons d'étudier de façon longitudinale le cas du Groupe Total.

## 2. METHODE

L'objectif de cette recherche est de mieux comprendre les raisons pour lesquelles une entreprise adopte une stratégie de coopération technologique. L'étude de cas est alors la méthode recommandée quand l'objectif est de comprendre les aspects dynamiques et paradoxaux de la coopération (Gnyawali et Park, 2011; Le Roy et Czakon, 2016). La meilleure approche du cas est longitudinale afin d'avoir une compréhension holistique du phénomène à étudier (Dumez, 2016; Eisenhardt, 1989; Yin, 2014).

Les stratégies d'exploration et de production du groupe Total ont été étudiées car elles représentent un cas « extrême » (Eisenhardt et al., 2016). Les cas « extrêmes » offrent la possibilité d'une étude de cas approfondie. En effet, plus le cas est extrême, plus les phénomènes sont transparents et donc faciles à cerner (Eisenhardt, 1989). Les stratégies d'exploration et de production du Groupe Total sont extrêmes car la majorité des projets d'exploration et de production de Total sont effectués en coopération avec au moins un de ses concurrents, ExxonMobil, Shell, Chevron, BP ou ConocoPhillip. La coopération n'est pas adoptée de manière ponctuelle sur des activités périphériques mais bien sur les activités les plus rentables que sont l'exploration et la production.

Les données utilisées dans cette recherche sont de source secondaire et primaire. Les données secondaires ont été utilisées pour retracer l'historique de la stratégie de Total. Total est la première entreprise en termes de chiffre d'affaires en France en 2015. De nombreuses données secondaires sont accessibles. Une base de données a été constituée à partir d'archives du Groupe Total (disponible sur internet), du livre de l'association internationale des négociateurs de pétrole (Walker, 2010), des rapports annuels de Total de 2002 à 2016, du livre « The Petroleum Handbook » publié en 1986 par Shell et des articles de l'actualité de l'époque.

Les données primaires ont été collectées lors d'entretiens avec des managers du Groupe Total. Vingt-et-une personnes ont été interrogées à des niveaux de responsabilité différents. La principale source de données provient d'un point de contact central au sein de Total, en l'occurrence la personne en charge de la coordination de tous les projets d'exploration et de

production du Groupe. Cette personne a suivi le début de la recherche et a été acceptée d'être interrogée dans plus de neuf heures d'entretiens au total.

Les autres entretiens ont été les suivants : 1) quatre entretiens avec les top managers au sein de la maison mère de Total, qui interviennent dans les décisions de coopération dans les projets d'exploration et production au niveau global, 2) sept entretiens avec des managers d'actifs spécifiques, qui ont une vision globale et une influence sur les décisions au niveau de l'ensemble des projets avec un partenaire dans une zone géographique, 3) neuf entretiens avec des opérationnels qui participent aux projets d'exploration et production avec des partenaires.

Ces entretiens ont été complétés par deux jours d'immersion au sein d'une formation au sein de Total sur notre objet de recherche, en l'occurrence les consortiums avec des partenaires externes dont les concurrents.

Les données secondaire et primaire ont permis de créer un résumé narratif des stratégies d'exploration et production de Total, de sa création en 1920 à aujourd'hui. Ce résumé narratif a été relu et validé par le contact privilégié au sein de Total. Les résultats sont présentés comme une version résumée du cas narratif.

### **3. RESULTATS**

#### **3.1. HISTORIQUE DE LA COOPETITION TECHNOLOGIQUE**

##### **3.1.1. La coopétition pour l'accès aux gisements les plus rentables**

Dès sa création en 1924, l'entreprise française Total qui à l'époque s'appelle « la compagnie pétrolière française », se retrouve face à un dilemme. Elle veut produire son propre pétrole sur le sol français mais ce dernier contient peu de pétrole<sup>1</sup> et la majorité des territoires sont inaccessibles pour Total. En effet, avant l'existence de l'entreprise, les « majors » de l'époque s'étaient déjà approprié les principales zones avec un fort potentiel d'exploration et de production comme le Venezuela ou l'Indonésie. Ils avaient signé des contrats de concessions qui rendaient ces territoires inaccessibles.

*« Il n'y a plus d'espace à conquérir, le territoire était déjà en partie réparti. » (Entretien avec le top management de Total, 2014)*

---

<sup>1</sup> Ce constat est basé sur des recherches menées entre 1920 et 1935 qui révèlent que ce dernier est pauvre en pétrole à l'exception de quelques petites découvertes et d'un gisement de gaz naturel important mais très difficile techniquement.

L'entreprise qui deviendra Total réussit à entrer dans un projet d'exploration et production par les indemnités de guerre reçues de l'Allemagne suite à la première guerre mondiale. En effet, la banque allemande donne ses parts dans l'entreprise l'« Iraq Petroleum Company » (IPC)<sup>2</sup>. Cette participation est stratégique pour la future entreprise Total<sup>3</sup> car l'IPC détient le monopole sur l'exploration et la production en Mésopotamie<sup>4</sup>. Cette entreprise sans but lucratif a pour objectif de produire du pétrole pour les entreprises actionnaires. La particularité est la composition des actionnaires. En effet, ces derniers sont concurrents sur le marché mondial du pétrole<sup>5</sup> et, dans cette entreprise ils se partagent les droits de propriété et les décisions stratégiques. En 1928, lors de la découverte du premier gisement de pétrole, IPC est détenu à 23,75% par le « Near East Development Corp. Américaine » (NPC)<sup>6</sup>, la Royal Dutch Shell et la future entreprise Total, et les 5% restant était détenu par le fondateur.

Dès 1929, Total est sensibilisé à l'enjeu de la coopération. Sa coopération avec les autres entreprises est régie par une clause de non concurrence sur la totalité de l'empire ottoman, communément appelé : « la ligne rouge ». Elle est appelée ainsi en référence à la ligne rouge tracée sur la carte initiale et délimitant les frontières de la concurrence. Ainsi sur cette zone, aucun des signataires ne peut explorer un nouveau droit minier sans constituer une nouvelle entreprise dite « operating company » dont les actionnaires seront les mêmes que pour IPC<sup>7</sup>.

### **3.1.2. La coopération pour l'extension des projets**

La future entreprise Total souhaite pouvoir produire plus de pétrole. Son objectif est de pouvoir répondre à la totalité de la demande française. L'entreprise décide d'explorer de nouveaux territoires dont les potentialités en termes de pétrole étaient encore inconnues. L'entreprise se tourne alors vers les seuls territoires accessibles, les colonies françaises. Dès 1928, la future entreprise Total effectue des recherches sur du pétrole dans les colonies

---

<sup>2</sup> A l'époque le nom de IPC était « Turkish Petroleum Company (TPC) »

<sup>3</sup> Plus précisément, c'est suite à la réception de ces parts, que la « compagnie pétrolière française » est créée.

<sup>4</sup> Les concessions pétrolières sur un territoire correspondant à la Turquie et à l'Arabie Saoudite actuels, ainsi qu'aux territoires du Moyen-Orient alors sous mandats britannique et français (Irak, Palestine, Transjordanie, Syrie, Liban)

<sup>5</sup> Ils se concurrencent sur l'accès aux territoires pour l'exploration et la production et donc pour la part de pétrole produite dans le monde.

<sup>6</sup> Un consortium de 5 compagnies pétrolières américaines Standard Oil of New Jersey, Standard Oil Company of New York (Socony), Gulf Oil, the Pan-American Petroleum and Transport Company, and Atlantic Richfield Co

<sup>7</sup> Source : une analyse des archives de Total publiée sous format de frise chronologique sur le site de Total



françaises comme le Gabon. Mais, ce n'est pas suffisant puisqu'à la veille de la Seconde Guerre mondiale, vers 1937, Total ne répond toujours pas à la totalité des 5 millions de tonnes par an de consommation française ; environ 40 % en provient d'Irak et le reste vient des États-Unis, du Venezuela et de Roumanie. Elle décide dans les années 1950 de continuer à mener des projets d'exploration et production dans les colonies. Elle monte des projets d'exploration et production avec les colonies françaises comme l'Algérie et le Cameroun ou les colonies portugaises qui préfèrent confier l'exploitation de ses colonies à d'autres (Angola, 1953).

### **3.1.3. La coopération pour l'exploitation en France**

Sur le sol français, en 1941, le futur Total découvre du pétrole dans la commune du Lacq à 600 mètres du sol. Le gisement de pétrole de Lacq est exploité de 1950 à 1955 et produit 1 460 000 tonnes (Drouin, 1950). Il devient le premier gisement français. Mais au milieu des années 50, le puit fournit de moins en moins de tonnes de pétrole. Suite à la découverte de ce puits de pétrole, des recherches sont menées aux alentours et en 1951, du gaz à très forte pression est alors découvert à 3545 mètres. Mais Total rencontre des problèmes techniques pour descendre à cette profondeur. Le gaz dévore les parois des tubes d'acier à cause de la haute teneur en hydrogène sulfuré (17%) (Transmondia, 1957).

Au regard de la difficulté technologique, le premier réflexe de Total a été de chercher à coopérer avec ses concurrents américains qui avaient plus d'expérience. Finalement, Total a géré à 100% ce projet non pas par choix mais parce que les partenaires potentiels ont refusé de coopérer, en jugeant la ressource impossible à exploiter (Lupin, 2013). Le futur Total continue à faire des recherches seul et réussit à concevoir, par les ingénieurs de Vallourec, un acier capable de résister à la corrosion et imagine un outil de désulfuration du gaz. En 1957, l'entreprise réussit à dépasser la contrainte technique et à inaugurer la plus grande usine de gaz d'Europe.

### **3.1.4. Du monopole politique à la compétition par appels d'offres.**

Jusqu'aux années 1950, la répartition des blocs était figée par des enjeux politiques et historiques causés par les contrats de concessions et l'existence de colonies. A la fin des années 1950, les entreprises internationales prennent conscience de la nécessité de diversifier leur offre de pétrole. En effet, la majorité des entreprises constate qu'augmenter les projets d'exploration et de production permet de lutter contre la diminution de production dans leur pays d'origine et de réduire leur dépendance à l'OPEC.

L'indépendance des colonies arrive à point nommé, la compétition se libère en partie des biais politiques et historiques pour donner l'accès aux entreprises les plus avantageuses pour

le pays. D'après *l'Association of International Petroleum Negotiators* (AIPN), une compétition féroce commence pour l'obtention de ces blocs et les compétences de négociation deviennent une source d'avantage concurrentiel. Dans le livre qui relate l'histoire de l'AIPN, nous apprenons que « les fondateurs de AIPN, se sont fait les dents en termes de négociation dans ces pays [les anciennes colonies] » (Walker, 2010)

En parallèle, au regard de l'augmentation de la demande, les Etats prennent conscience de l'avantage qu'ils ont en détenant l'accès aux blocs et vont modifier les contrats pour que les entreprises pétrolières supportent seules le risque de l'échec du projet. En effet, un groupe pétrolier ne peut pas explorer ou produire du pétrole sur une zone géographique tant qu'il n'a pas signé un contrat patrimonial avec l'Etat hôte. Les entreprises sont donc dépendantes des Etats hôtes. Conscient de cette dépendance, les Etats hôtes changent les contrats pour rééquilibrer leurs intérêts vis-à-vis des entreprises internationales pétrolières. Jusqu'à présent, les contrats signés entre l'Etat et une entreprise privée comme Total étaient des concessions qui favorisaient les entreprises pétrolières.

Les nouveaux contrats sont des contrats de partage de la production, où l'Etat hôte reste propriétaire de la zone géographique et l'entreprise internationale supporte seule le risque du projet<sup>8</sup>. En échange, les profits ne sont partagés entre les entreprises et l'Etat qu'une fois que le coût investi dans le projet d'exploration et production est remboursé. Malgré un refus initial des entreprises internationales pétrolières, ces nouveaux contrats se généralisent. Total est alors engagé dans une course à l'obtention de ces nouveaux contrats les « Production Sharing Agreement (PSA) ». Obtenir un PSA est stratégique car il permet à la fois d'accéder à des zones géographiques d'exploration et de production et d'empêcher les concurrents d'accéder à cette même zone géographique.

### **3.2. LA COOPETITION : UNE NECESSITE**

#### **3.2.1. La stratégie de focalisation dans les environnements hostiles**

La stratégie poursuivie par Total et les quatre autres grands groupes pétroliers consiste à se spécialiser sur un nouveau marché : le marché de l'exploration et production dans les environnements hostiles. Cette stratégie est rendue nécessaire par l'intensification de la

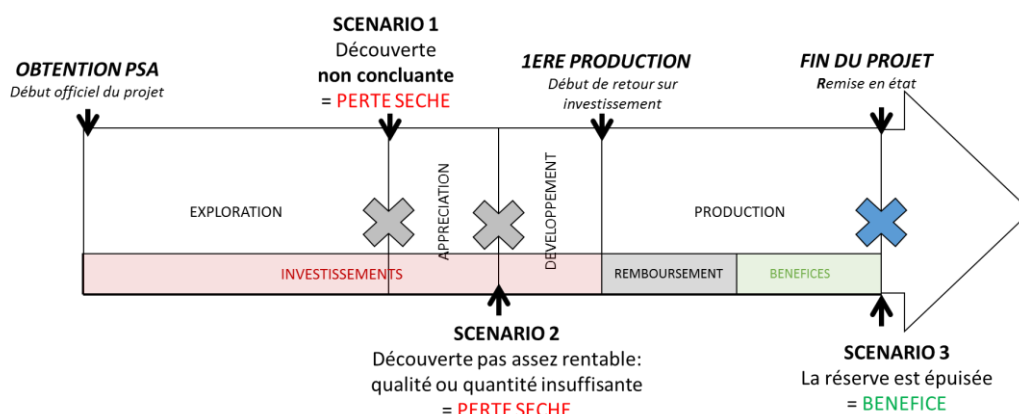
---

<sup>8</sup> En contrepartie de cette prise de risque, si le projet est un succès, l'entreprise ne partagera les bénéfices qu'une fois que les bénéfices auront remboursé les coûts engagés. Pour l'Etat l'intérêt de ce contrat, en plus d'augmenter ses impôts sur le revenu et de s'assurer que les entreprises ne seront pas tentées de sous-investir (ING, 2014).

compétition pour les PSA. Dans les années 1970, de nouveaux acteurs comme les groupes pétroliers chinois viennent concurrencer Total (Greggio et Mafféi, 2015). Progressivement, les entreprises nationales excluent Total et les grands groupes des gisements les plus rentables. Entre 2004 et 2013, la production des « 5 majors » : Exxon Mobil, Shell, BP, Chevron et Total, a diminué de 25% (Greggio et Mafféi, 2015).

La stratégie de Total permet l'accès aux marchés fermés. En effet, la particularité des projets d'exploration et de production dans les environnements hostiles tient au fait que ces projets sont fortement technologiques, longs, coûteux et risqués. Les Etats n'ont pas les compétences pour mener ces projets seuls ou avec des partenaires moins avancés technologiquement. Face à la baisse généralisée de la production du pétrole, les Etats ont recours à des appels d'offres pour offrir un contrat de partage de la production aux entreprises capables de faire l'exploration et la production dans des environnements de plus en plus hostiles. Sur ces appels d'offres, la concurrence concerne principalement les cinq majors qui ont les compétences et la technologie pour développer des activités dans des milieux hostiles.

**Figure 1: Le processus d'exploration et de production<sup>9</sup>**



Total est capable de mener des projets d'exploration et de production pour des réservoirs de plus en plus profonds, de plus en plus petits et difficiles d'accès, en suivant les leçons tirées initialement de l'exploration du gisement du Lacq jugé comme impossible techniquement par les concurrents. Ces projets, en plus d'être plus complexes, sont aussi plus coûteux. Les besoins en financement sont croissants avec le degré de complexité. En

<sup>9</sup> Entre l'obtention du PSA et la 1<sup>ère</sup> production, il peut s'écouler 10 ans.

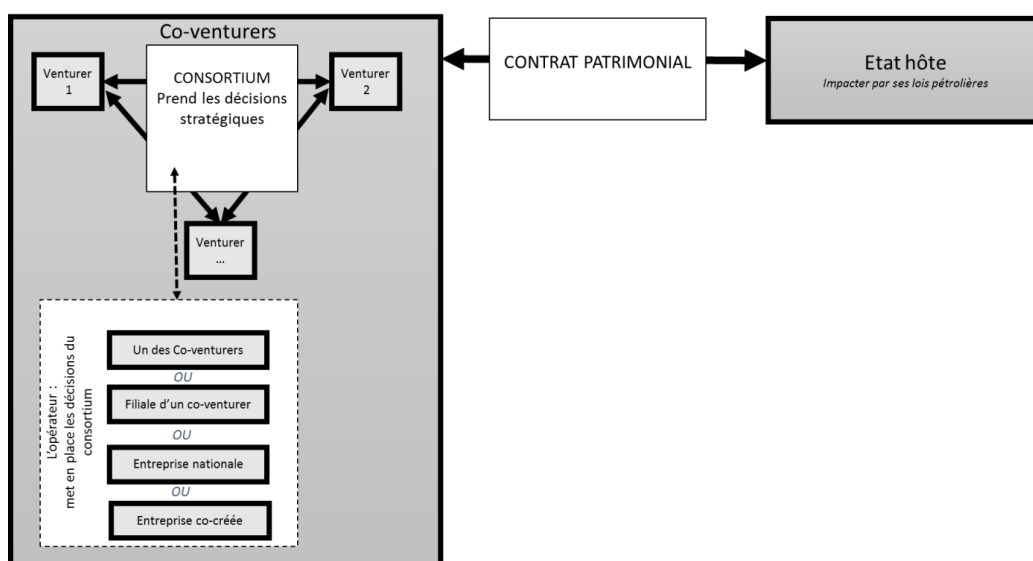
comparaison, par rapport au coût d'un puit sur terre qui coûte entre 25 et 40 millions de dollars, un puit off-shore coûte entre 650 et 900 millions de dollars (Investopedia, 2016).

Par ailleurs, cet investissement n'est pas sans risque. L'obtention des PSA ne garantit pas de trouver le pétrole ou en quantité et qualité suffisante pour que la production soit rentable (cf. figure 1). Une étude d'Oracle montre que, malgré les progrès techniques, le fait d'explorer dans des conditions de plus en plus extrêmes maintient le taux de réussite de forage d'un puit à 1 sur 10 (Oracle, 2011). Ainsi, les investissements effectués pendant les sept années d'explorations peuvent devenir des pertes sèches. A ce sujet, un Top Manager de Total met en avant l'importance de la solidité de l'entreprise pour survivre à ces pertes :

*« Il faut donc vraiment avoir des reins solides pour pouvoir mener des campagnes d'exploration de 200, 300, 500 millions ou davantage d'euros. Quelquefois en pure perte, car ça peut aboutir à aucun résultat. Et donc ça, c'est sur des fonds propres, vous voyez bien qu'il faut avoir les moyens. » (Entretien avec un top manager de Total, 2015)*

La dernière particularité de ces projets d'exploration et production est la longueur des projets, ainsi dix années de recherche avec des investissements conséquents sont nécessaires avant de générer des bénéfices. Cet argent est alors immobilisé dans un placement risqué. Par exemple, Total possède 16.81% du bloc appelé « Kashagan » au Kazakhstan. Ce gisement découvert en 1990, n'est toujours pas en exploitation et plus de 50 milliards de dollars ont actuellement été investis (montant cinq fois supérieur au devis initial)<sup>10</sup>.

**Figure 2: Contrat patrimonial entre Etat hôte et consortium**



<sup>10</sup> Article Capital (ERIC WATTEZ, 2016)

La coopération devient nécessaire pour (1) financer le projet, (2) diversifier le risque et (3) gérer le risque dans une prise de décision réfléchie. Ainsi les entreprises ne gèrent pas les projets d'exploration et production seuls mais au travers d'un consortium (cf. figure 2).

### **3.2.2. La coopération : une nécessité pour financer le projet**

Les projets d'exploration et de production en milieu hostile peuvent difficilement être financés et supportés seuls. Dans le *Petroleum Handbook* (1986), Shell soutient que :

*« Beaucoup des plus grands et coûteux projets sont financés de cette manière car les grandes entreprises qui se concurrencent entre elles pour l'accès aux marchés du pétrole, coopèrent dans des joint-ventures pour partager la charge du financement nécessaire pour les grands développements »<sup>11</sup>*

Les montants sont trop importants pour les financer uniquement sur la base des fonds propres. La diversification des sources de revenu est alors obligatoire et ce besoin augmente avec les projets dans les milieux hostiles. Un *top manager* de Total interviewé en 2014 met en avant la nécessité de coopérer en particulier lorsqu'il s'agit de projets en mer profonde :

*« C'est très lourd à supporter cette phase d'exploration donc on y va à plusieurs. Et ce qui est encore plus lourd c'est la partie d'appréciation et surtout de développement. S'agit de développer en mer profonde offshore le gaz de pétrole. Là la mise de fond est énorme : on ne peut pas le faire seul. » Un top manager dans le département juridique de Total, 2014*

La coopération se fait obligatoirement avec d'autres concurrents, car les parties prenantes de l'industrie comme les banques refusent de faire des emprunts spécifiques pour les projets. Dans le *rapport de l'Opecst*<sup>12</sup>, Marie-Anne Besançon, directeur juridique de Total Exploration & Production, et de M. François Tribot-Laspière, adjoint au directeur des affaires institutionnelles du Groupe Total expliquent que toute l'activité d'exploration est financée uniquement sur fonds propres, car aucune banque n'accorde de prêt à une activité qui se solde par deux tiers d'échec.

### **3.2.3. La coopération : une nécessité pour diversifier le risque d'échec**

Trouver un partenaire permet de diversifier les risques en n'investissant qu'une partie du coût et, donc, en cas de pertes sèches, en ne perdant que cette partie. Deux *top managers* de Total considèrent ainsi que l'investissement en exploration qui peut être de trois milliards par an pousse à la coopération :

---

<sup>11</sup> Traduction de : « Many of the larger and more costly projects have been financed in this way because major companies which compete with each other to market the oil products, cooperate in joint ventures in order to share the burden of providing the necessary funding for large developments. » (Shell, 1986)

<sup>12</sup> Sénat, 9 avril 2014

*« L'idée, c'est quand même de réduire les risques ou d'étaler nos participations dans des entreprises, sur davantage d'entreprises, et puis de gérer un portefeuille de position de façon plus équilibrée pour que ce qui aille mal se compense par ce qui va bien, et largement. (Top Manager de Total, 2015) »*

*« Si on part de la base, de notre métier de base. C'est effectivement, trouver de l'hydrocarbure, ça nécessite des investissements importants. Vous savez combien dans la presse on dépense tous les ans. En exploration, on est à quasiment 3 milliards de dollars par an. Euh. C'est un travail à risque, il faut donner, il faut forer 10 forages pour statistiquement faire une découverte. »*

Ce sont uniquement les autres groupes pétroliers, avec la capacité de survivre en cas d'échec, qui peuvent et veulent investir dans ces projets risqués. Total est donc contraint de travailler avec eux pour cofinancer les projets et partager les risques.

### **3.2.4. La coopération : une nécessité pour prendre les décisions**

Au regard du coût et du risque que représentent ces projets, les entreprises cherchent à optimiser toutes les décisions. La technologie devient cruciale dans cette recherche de l'optimisation. Au début du 19<sup>ème</sup>, le choix de la localisation des puits d'exploration était basé principalement sur l'intuition et la chance. Or, avec la recherche de réservoirs toujours plus profonds, plus petits et plus difficiles (Scheel, 1986), la capacité à conceptualiser de manière de plus en plus précise les sous-sols devient un réel avantage concurrentiel. Pour développer cet avantage concurrentiel, Total investit en R&D et en technologie. Par exemple, Total investit dans un des ordinateurs les plus puissants du monde afin de faire les calculs pour la conceptualisation.

Même si les projets d'exploration et de production sont intensifs en capital, le travail des experts reste primordial. Leur expertise pour localiser et évaluer le potentiel des réserves dans une zone géographique est un avantage concurrentiel. Leur savoir-faire consiste à l'utilisation des équipements sophistiqués d'exploration mais réside également dans l'interprétation des résultats.

La coopération devient là aussi nécessaire. Le fonctionnement en consortium avec un opérateur responsable de la mise en place des décisions prises par le consortium permet de challenger l'ensemble des décisions stratégiques. Un des *top managers* met ainsi en avant l'intérêt de faire challenger les décisions stratégiques par le partenaire.

*« Après, la deuxième chose, je pense que le management le dit assez souvent, c'est quand on n'a que l'avis de ses experts à soi, on a qu'un seul son de cloche, quand on est en JV[Joint-Venture], il y a une discussion, et souvent, ce qu'a été dit par trois compagnies, à la fin des fins, c'est plus intelligent même si la discussion est animée et qu'on hurle et que l'on n'est pas content des partenaires, le management n'est pas fâché, des fois de se dire que il y a l'avis de CHEVRON, en plus de l'avis de TOTAL, et puis l'avis de CONOCO en*

*plus de l'avis de CHEVRON, et que ça permet de relativiser des choses, on n'a pas tous les mêmes idées, on se fait critiquer [...], c'est quand même un truc qui est très civilisé où tout le monde est gagnant. La discussion doit amener les choses plus loin que... » (Un top manager de Total, 2015)*

La technologie et le savoir-faire évoluent vite et lorsqu'une nouvelle technologie s'impose progressivement sur un marché, il est nécessaire de coopérer avec les concurrents pour pouvoir observer leur technologie et s'y adapter. Dans le rapport de l'opecest du 9 avril 2014, Marie-Anne Besançon, le directeur juridique Total de l'époque, et M. François Tribot-Laspierre, adjoint au directeur des affaires institutionnelles Total, mettent en avant le fait que le taux de récupération pour le pétrole est de l'ordre de 30 % à 35 % alors qu'il est d'environ de l'ordre 80 % à 90 % pour le gaz. L'amélioration de la technologie permet de faire progresser ces taux sur des activités se soldant en général par deux tiers d'échec.

Chercher à reproduire la technologie des concurrents en interne est un processus long et coûteux. Par ailleurs, cela peut entraîner des coûts d'opportunités, puisque les Etats demandent la pointe de la technologie. La compétition au niveau technologique est tellement forte et évolue si vite que Total doit nécessairement s'allier avec le concurrent qui a la technologie manquante. Cela permet de postuler ensemble à l'appel d'offres et donc d'augmenter les chances de le gagner.

Les projets longs, coûteux et risqués sont ceux pour lesquels Total recourt le plus à la coopération. C'est le cas même quand Total a été le seul à percevoir le réel potentiel d'un bloc encore méconnu et a réussi à gagner l'appel d'offres seul. Lorsque Total est seul à 100% sur un projet, et que la première phase d'exploration révèle un projet d'ampleur important, il se tourne vers les concurrents battus lors de l'appel d'offres pour leur proposer de collaborer. La collaboration est critique pour l'optimisation de l'exploration et de l'exploitation. A ce propos, un manager interviewé soutient que :

*« Mais on a quand même chez Total quelques politiques de champ où l'on est tout seul. Un autre cas de figure, on peut commencer à 100 % TOTAL. Le Comex [dit] OK on peut y aller. Et pendant l'exploration on a des informations et on se dit "olala c'est gros" [et donc on cherche si un autre groupe international aimerait participer]. » (Entretien avec un top manager de Total dans le département des joint-ventures, 2015).*

### **3.3. LA COOPETITION : UNE STRATEGIE PROACTIVE**

En 2015, l'entreprise Total effectue 88% de ses projets d'exploration et de production dans des consortiums avec des pairs. A ce sujet, Total soutient dans son rapport annuel de 2015 se conformer aux pratiques de l'industrie :

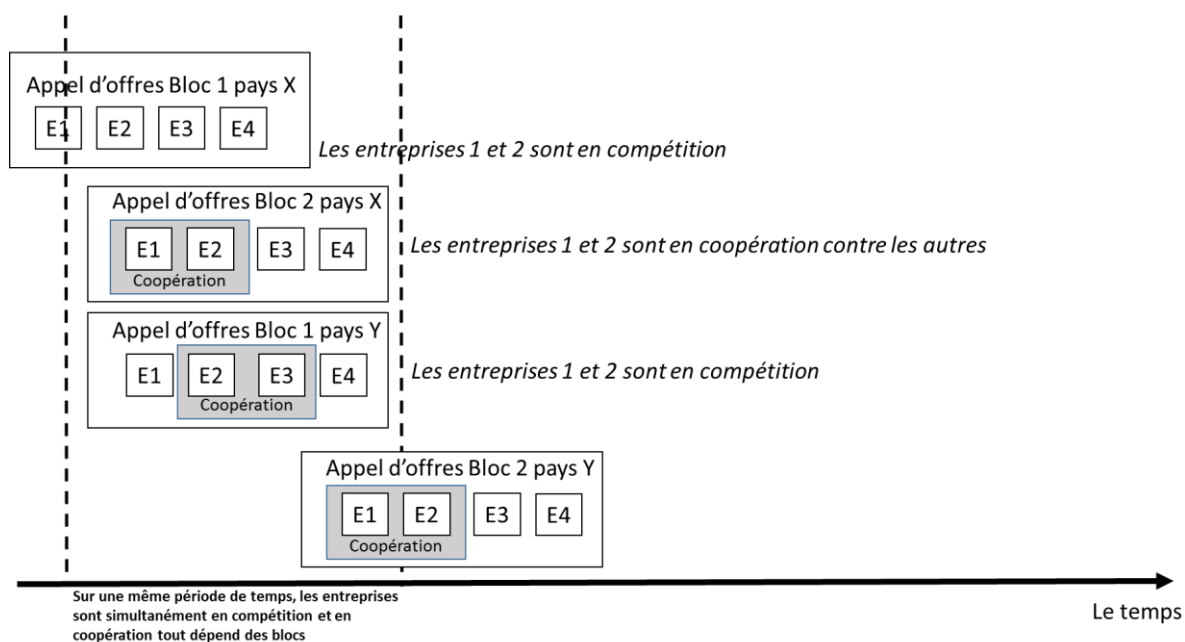


*« En adéquation avec les pratiques de l'industrie, Total, détient un pourcentage d'intérêt dans les champs plutôt que 100% des intérêts, le reste des intérêts étant détenu par les partenaires de la joint-venture (qui peuvent être une autre entreprise pétrolière internationale, une entreprise pétrolière détenue par un Etat ou une entité gouvernementale » (rapport annuel de Total, 2015)<sup>13</sup>*

Dans l'industrie pétrolière, l'accès à une zone géographique avec un potentiel de pétrole est clé car c'est le moyen le plus rentable pour pouvoir produire du pétrole et générer du profit. Le profit des entreprises est directement lié à la production de pétrole. Ainsi, les entreprises sont simultanément engagées dans des projets de coopération, par des prises de participation dans des consortiums communs pour certains blocs, et en compétition, puisqu'elles rivalisent frontalement pour obtenir un contrat patrimonial d'un Etat hôte.

Par exemple, Total possède 16.81% du bloc appelé « Kashagan » au Kazakhstan. Or, deux autres « majors »<sup>14</sup>, qui sont directement en concurrence avec Total sur de nombreux appels d'offres, coopèrent dans le projet Kashagan. Chacun détient aussi 16.81% du bloc<sup>15</sup>.

**Figure 3: Coopération et compétition simultanées**



<sup>13</sup> Traduction française de: "Consistent with industry practice, Total, often holds a percentage of interest in its fields rather than a 100% interest, with the balance being held by joint venture partners (which may include other international oil companies, state-owned oil companies or government entities)"

<sup>14</sup> Les cinq majors sont : Exxon Mobil, Shell, BP, Chevron et Total. Et dans le projet Kashagan, en plus de Total, Exxonmobil et Shell participent à l'exploration et la production du bloc.

<sup>15</sup> Kashagan est détenu par : État kazakhe KazMunaiGas, l'italien ENI, l'américain ExxonMobil, l'anglo-hollandais RD Shell, le français Total, chacun avec 16,81 %, le japonais Inpex avec 7,56 % et le chinois CNPC à 8,4 %<sup>15</sup>.



L'obtention de parts dans les projets d'exploration et production fait l'objet d'une compétition forte. Pour obtenir une part dans un projet, l'entreprise doit gagner un appel d'offre ou convaincre l'entreprise qui a gagné l'appel d'offres de l'intérêt de l'intégrer au projet. Plus la zone géographique est attractive, plus la compétition est intense. Dans ce cas, il est quasiment impossible de gagner seul un appel d'offre, l'objectif devient alors de constituer le consortium le plus attractif possible. Comme dans le cas où l'entreprise perd l'appel d'offre, les entreprises se concurrencent finalement non pas pour la zone totale mais, sur la participation au consortium qui sera en charge de l'exploration et production. Ainsi, pour un des top managers de Total, l'objectif est bien de réussir à prendre des parts dans les consortiums :

*« En effet, il y a une sorte de course. Une course à l'or ou le plutôt le gaz. Le but des entreprises était de grossir. Ce qui nous faisait avancer était les positions complémentaires pour trouver de l'hydrocarbure » (entretien avec un employé de Total, 2015)*

Cette compétition pour les appels d'offres n'est que la partie émergée de la compétition entre les grands groupes pétroliers. Une compétition existe au sein des consortiums. Dans ces derniers, les entreprises sont en compétition pour être l'entreprise opératrice ou pour le choix de la technologie/savoir-faire utilisé dans le projet. Au regard du risque et du coût financier d'un projet d'exploration et de production, tous les partenaires ont intérêt à utiliser la meilleure technologie ou de confier le projet au meilleur opérateur. Par exemple, si le projet Kashagan ne réussit pas, 50 milliards de dollars auront été investis en pure perte.

Ainsi, si une technologie a été choisie dans un projet, c'est la preuve que même les concurrents valident la supériorité de cette technologie ou de ce savoir-faire. Concrètement, quand Total réussit à être l'opérateur ou à avoir ses technologies utilisées dans des projets d'exploration et production réussis, cela renforce son avantage concurrentiel pour les autres blocs. Cela établit la preuve empirique de leur bon fonctionnement et de leur supériorité.

#### **4. DISCUSSION**

Qu'est-ce qui pousse une entreprise à adopter une stratégie de coopération technologique ? Le partage des technologies entre concurrents est-il imposé par des facteurs structurels auxquels il faut s'adapter ? Au contraire, est-il choisi de façon proactive pour procurer à l'entreprise des avantages concurrentiels ? L'étude de la stratégie du Groupe Total permet de

répondre en partie à ces questions. Elle permet d'identifier les contraintes qui poussent une entreprise à faire de la coopétition technologique, tout en montrant la marge de manœuvre dont cette entreprise dispose pour impulser les projets en coopétition et pour les organiser de façon à en tirer le meilleur profit.

#### **4.1. LA COOPETITION COMME UNE NECESSITE**

L'analyse des stratégies de Total confirme les recherches qui considèrent que la stratégie de coopétition est une nécessité imposée par des contraintes structurelles (Pellegrin-Boucher *et al.*, 2013). Les résultats montrent, ainsi, que, pour Total, trois raisons principales contraignent l'entreprise à choisir la stratégie de coopétition : 1) la dépendance par rapport aux Etats pour accéder aux zones géographiques, 2) le coût, la longueur et le risque des projets d'exploration et production et 3) la rapidité d'évolution des technologies.

Premièrement, l'accès aux zones géographiques, par la signature d'un contrat patrimonial avec l'Etat, est un facteur qui pousse à la coopétition. Ce contrat exclut les autres entreprises de la zone géographique. Ce résultat confirme donc le rôle de l'Etat comme facteur structurel pouvant contraindre une entreprise à avoir recours à une stratégie de coopétition.

Ce rôle de l'Etat avait déjà été mis en avant par Mariani (2007). Cependant, nos résultats vont plus loin. Ainsi nous montrons que l'attribution des ressources par un système d'appel d'offres basé sur le portefeuille de technologie et de savoir-faire pousse à la coopétition. L'Etat peut donc conduire les entreprises à la coopétition par d'autres moyens qu'en les obligeant à mutualiser leurs ressources (Mariani, 2007).

Deuxièmement, le coût, la longueur et les risques des projets d'exploration et production poussent à la coopétition. La découverte et l'exploitation de la majorité des réserves faciles d'accès ont forcé les entreprises à faire des projets dans des conditions de plus en plus hostiles, ce qui augmente le coût et le risque des projets. L'ampleur du coût et risque rend les entreprises incapables de faire les projets seuls. Ainsi, la coopétition devient absolument nécessaire. Sans coopétition, Total ne peut pas s'engager dans ces projets. En effet, aucun partenaire autre que les concurrents ne veut investir dans ces projets. Les banques n'acceptent pas de financer ce genre de projet spécifique à cause du niveau de risque qu'ils impliquent.

Ce résultat confirme les études antérieures qui considèrent que les coûts et les risques sont des facteurs structurels qui conduisent à la coopétition (Gnyawali et Park, 2009). Il permet d'aller plus loin en mettant en évidence le fait que c'est la simultanéité du coût et du risque qui rend la coopétition nécessaire. En effet, si le coût est élevé et sans risque, les entreprises peuvent avoir recours à l'emprunt. Inversement, si le projet est risqué mais avec un faible

coût, les entreprises peuvent supporter en interne le risque. La simultanéité du coût et du risque conduit au fait que l'entreprise n'a pas les fonds propres nécessaires, et que les banques refusent de prêter de l'argent. Les entreprises sont donc contraintes de faire de la coopération.

La littérature avait déjà mis en avant l'influence des parties prenantes comme les politiques gouvernementales (Wang *et al.*, 2010). La recherche menée ici permet de montrer le rôle crucial des banques, dans la mesure où c'est le fait qu'elles refusent d'assumer les risques qui conduit à la coopération.

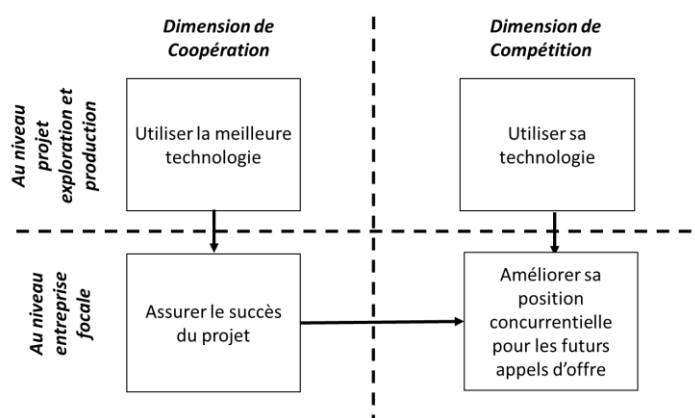
Troisièmement, la vitesse d'évolution des technologies pousse à la coopération. Les technologies évoluant vite, aucune entreprise n'a toutes les technologies en interne. Du fait de leurs exigences élevées, les Etats hôtes obligent les entreprises qui concourent pour l'appel d'offres à montrer qu'elles ne sont pas prisonnières de leurs capacités propres. Elles doivent montrer qu'elles sont prêtes à coopérer avec leurs concurrents si ceux-ci disposent des meilleures technologies. Nous confirmons donc les travaux de Depeyre et Dumez (2007), en montrant qu'un acteur exigeant peut imposer la coopération lorsqu'il se trouve face à un grand nombre de concurrents potentiels. La différence par rapport à l'industrie de la Défense tient au fait que, dans notre cas, cette stratégie est choisie par le fournisseur et pas par le client.

En résumé, d'un point de vue structurel, les facteurs qui poussent à la coopération sont l'accès aux zones d'exploitation, les coûts et risques des projets, et la rapidité de l'évolution technologique. Les entreprises concurrentes sont dépendantes les unes des autres et ne peuvent pas faire un projet dans un milieu hostile seul.

#### **4.2. LA COOPETITION COMME CREATRICE D'AVANTAGES CONCURRENTIELS**

L'étude de cas permet de confirmer le fait que la coopération est bien, pour partie, une stratégie délibérée menée par les entreprises à la recherche d'un avantage sur leurs concurrents. Dans un contexte où la coopération est une nécessité, il reste encore une marge de manœuvre forte permettant de capter les rentes de la coopération. Une fois actée la nécessité de la coopération, tout l'enjeu réside dans la capacité à imposer ses technologies dans les consortiums. Réussir à imposer ses technologies et ses savoirs dans un projet en coopération renforce l'avantage concurrentiel de l'entreprise et sa capacité à avoir des contrats futurs (cf. figure 4).

**Figure 4: La coopération source d'avantages concurrentiels**



Pour Total, la stratégie de coopétition est structurellement obligatoire pour exister dans l'industrie pétrolière. En revanche, un fort engagement dans la stratégie de coopétition est nécessaire pour obtenir des rentes supérieures à celles de ses coopétiteurs. Être proactif dans la stratégie de coopétition revient à intensifier la coopération pour augmenter sa propre compétitivité. Plus une entreprise s'engage fortement dans un projet collaboratif, plus elle a des chances d'imposer sa technologie au sein de ce projet. Elle renforce ainsi sa propre légitimité auprès des clients pour décrocher des contrats futurs. En d'autres termes, elle augmente sa compétitivité vis-à-vis de ses concurrents.

Réciproquement, et de façon contre-intuitive, plus une entreprise a un avantage technologique sur ses concurrents, plus elle a intérêt à partager sa technologie et son savoir-faire avec eux. En effet, ce partage permet d'assurer le succès du projet et l'entreprise se voit renforcée par les profits et l'effet de réputation lié au succès du projet. Plus l'entreprise partage avec ses concurrents, plus elle augmente ses chances de convaincre les clients que sa propre technologie est la meilleure. Si le projet commun utilise sa technologie alors l'entreprise bénéficie d'un signal positif sur la valeur de sa technologie et de ses connaissances.

Un véritable « cercle coopétitif vertueux » peut se mettre en place quand une entreprise adopte une stratégie de coopétition proactive. Dans un premier effet, cette entreprise améliore son avantage concurrentiel en étant coopérative et en partageant ses savoir-faire et ses compétences. Cet effet positif ne se retrouve pas uniquement sur la technologie mais aussi sur la stratégie d'accès aux ressources et sur la stratégie de diversification. Plus une entreprise est réputée pour être collaborative et partager ses technologies et ses savoir-faire, plus les opportunités de prise d'intérêts dans des projets augmentent. De ce fait, plus elle aura de

possibilité de prendre des parts de marché sur des projets et plus elle pourra accéder à des projets d'exploration et production initialement fermés.

Finalement, dans un secteur où la coopétition est contrainte structurellement, une entreprise peut renforcer sa compétitivité en adoptant une stratégie coopétitive proactive. La stratégie consiste 1) à être plus coopératif que les autres en valorisant l'apport d'informations stratégiques nécessaires pour assurer le succès du projet et 2) à être plus compétitif que les autres en utilisant les informations partagées pour influencer les choix technologiques vers ses propres technologies.

En résumé, Total a intérêt à être plus proactif dans la coopétition que ses coopétiteurs pour gagner les appels d'offre, pour imposer sa technologie et la développer et pour être moins exposé au risque de financement. Plus une entreprise partage avec ses concurrents, plus elle sera considérée comme un coopétiteur attractif et plus elle sera intégrée dans les appels d'offre de ces mêmes coopétiteurs. Paradoxalement, Total a besoin que ses coopétiteurs réussissent et progressent pour elle-même être plus compétitive.

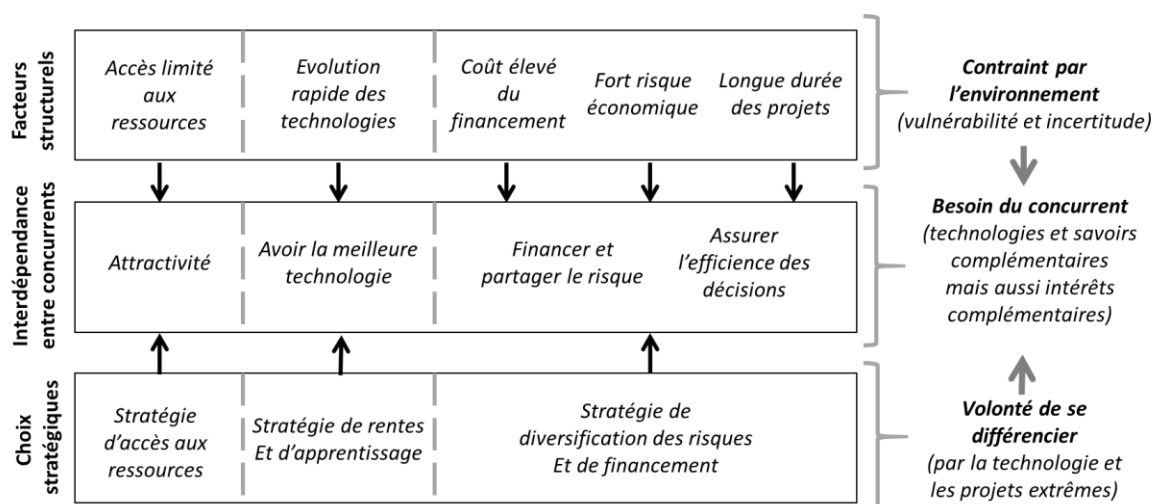
#### **4.3. LA COOPETITION TECHNOLOGIQUE ENTRE STRATEGIE CONTRAINTE ET STRATEGIE PROACTIVE**

L'étude de cas permet de mettre en évidence deux types de facteurs qui ont une influence sur l'adoption de la stratégie de coopétition technologique (cf. figure 5). Les premiers facteurs sont de nature structurelle : l'accès aux zones d'exploitation, les coûts et risques des projets et la rapidité de l'évolution technologique. Confrontée à ce type de contrainte une entreprise doit nécessairement, peu ou prou, établir des liens de coopération avec ses concurrents. Les résultats de la recherche montrent, donc, que les facteurs structurels sont importants et pèsent fortement sur les choix stratégiques, au point qu'il est possible de considérer la coopétition comme une véritable norme de comportement, très difficile à éviter dans l'industrie pétrolière.

Mais l'entreprise peut également aller plus loin que le simple fait de s'adapter à la norme. Elle peut, ainsi, adopter une stratégie coopétitive proactive pour au moins trois raisons : gagner les appels d'offres, imposer et développer sa technologie, et être moins exposé au risque de financement. En effet, la compétition sur les marchés n'est que la partie immergée du rapport de force, puisqu'une autre compétition a lieu au sein des projets en coopération pour l'utilisation de la technologie. Pour gagner cette compétition, Total fait le choix d'une stratégie proactive de coopération avec ses concurrents. Ce choix est motivé par le fait d'imposer et de développer sa technologie, ce qui est en fait de facto un coopétiteur recherché pour de prochains appels d'offre. Paradoxalement, dans un véritable « cercle vertueux

coopétitif », c'est l'intensification de la coopération avec les concurrents qui permet l'accroissement de la compétitivité vis-à-vis de ces derniers.

**Figure 5: les facteurs qui poussent au partage technologique entre concurrents**



## 5. CONCLUSION

Cette recherche pose la question des facteurs qui poussent une entreprise à adopter une stratégie de coopétition technologique. Elle montre que la coopétition technologique est poussée par des contraintes externes. Mais elle montre également que la coopétition technologique est tirée par la recherche d'avantages concurrentiels. Cette dernière conclusion inverse la perspective quant au partage des connaissances avec ses concurrents. Alors que le paradigme dominant, fondé sur la TCT, pousse une entreprise à protéger sa technologie du regard de ses concurrents, il semble au contraire qu'une entreprise ait tout intérêt à leur donner accès à cette technologie et à les convaincre de l'utiliser ! Ce changement de perspective n'est pas sans conséquence à la fois sur les pratiques stratégiques et sur les pratiques opérationnelles, puisqu'il s'agit bien davantage de s'organiser pour partager ses connaissances que pour les protéger !

Cette assertion ne peut être acceptée que dans le cadre des limites de cette recherche. Il s'agit d'une étude de cas unique menée dans une industrie spécifique. Bien que le cas ait une certaine exemplarité, les enseignements qu'il est possible d'en tirer restent relatifs à des cas similaires. Il conviendrait donc de continuer à étudier ces pratiques stratégiques paradoxales. Il en est ainsi de la question du pillage technologique si redouté par les dirigeants. Doit-on

partager toute sa technologie ? Doit-on tout de même tenter de conserver une base de connaissance unique ? Il en est de même des questions relatives aux stratégies de « passager clandestin ». Dans l'industrie pétrolière, plus une entreprise est coopérative avec ses concurrents, plus elle est compétitive. Dans la même logique, plus elle est compétitive, plus elle a intérêt à être coopérative avec ses concurrents. Inversement, être peu coopératif conduit à être peu compétitif, ce qui conduit à son tour à être exclu de la coopération. L'adoption d'une stratégie du passager clandestin semble alors peu rationnelle. De nouvelles recherches semblent alors nécessaires pour comprendre ces nouvelles logiques stratégiques et leurs implications.



## BIBLIOGRAPHIE

- Bengtsson, M. et Kock, S. (1999). Cooperation and competition in relationships between competitors in business networks. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 14: 3, 178–194.
- Bengtsson, M. et Raza-Ullah T. (2016). A systematic review of research on coopetition: Toward a multilevel understanding. *Industrial Marketing Management*,
- Bez, S.M., Le Roy, F., Pellegrin-Boucher E. et Goursaud, P. (2014), Le patient anglais. In P. Marquès & J. Granata (Eds.), *Coopétition: S'allier à ses concurrents pour gagner* (Pearson Fr, p. 215). Tours.
- Brandenburger, A.M., Nalebuff, B.J. (1996). *Co-Opetition*. New York: Doubleday currency.
- Chen, M.-J. (2008). Reconceptualizing the competition-cooperation relationship. *Journal of Management Inquiry*, 17: 4, 288–304. 2008.
- Depeyre, C. et Dumez, H. (2007). Le rôle du client dans les stratégies de coopétition. *Revue Française de Gestion*, 33: 176, 99–110.
- Dowling, M., Roering, W., Carlin, B. et Wisnieski, J. (1996). Multifaceted relationships under coopetition: description and theory. *Journal of Management Inquiry*, 5: 2, 155–167.
- Drouin, P. (1950). Historique du gisement de Lacq -exploitation du pétrole et du gaz. *Le Monde*. 4 Octobre
- Dumez, H. (2016). *Méthodologie de la recherche qualitative: les 10 questions clés de la démarche compréhensive*. Vuibert. Paris.
- Dumez, H. et Jeunemaître, A. (2006). Etudier la combinaison affrontement et coopération: la notion de séquence stratégique multidimensionnelle. In S. Yami & F. Le Roy (Eds.), *Stratégies collectives. Rivaliser et coopérer avec ses concurrents*, EMS, Caen, 37–47.
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14: 4, 532–550.
- Fernandez, A.-S. et Chiambaretto, P. (2016). Managing tensions related to information in coopetition. *Industrial Marketing Management*, 53: 66–76.
- Fernandez, A.-S. et Le Roy, F. (2010). Pourquoi coopérer avec un concurrent?. *Revue Française de Gestion*, 204: 155–169.
- Fernandez, A.-S. et Le Roy, F. (2013). Les stratégies de coopétition comme source de tensions: le cas EADS-Thales dans l'industrie des satellites de télécommunications. *Management International*.
- Gnyawali D. et Park B. (2011). Co-opetition between giants: Collaboration with competitors for technological innovation. *Research Policy*, 40: 5, 650–66.
- Gnyawali, D. et Park, B. (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.
- Greggio, R. et Mafféi, B. (2015). Le grand retour des majors du pétrole à la faveur du troisième choc pétrolier-Classes d'entreprises et groupes stratégiques de l'industrie pétrolière. *Gérer et Comprendre*, 120: Juin, 16–26.
- Hamel G. (1991). Competition for competence and interpartner learning within international strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 12: Special Issue, 83–103.
- Ing J. (2014). Production sharing agreements versus concession contracts». In L. M. Open Conference Systems (Ed.), *French Association of Environmental and Resource Economists (FAERE)*. Lyon.
- Lado, A.A., Boyd, N.G., et Hanlon, S.C. (1997). Competition, cooperation, and the search for economic rents: a syncretic model. *Academy of Management Review*, 22: 1, 110–141.

- Le Roy, F. et Czakon, W. (2016). Managing coopetition: the missing link between strategy and performance. *Industrial Marketing Management*, 53: 3–6.
- Le Roy, F. et Sanou, F. (2014). Does Coopetition Strategy Improve Market Performance? An Empirical Study in Mobile Phone Industry. *Journal of Economics & Management*, 17, 63–94.
- Loubaresse, É. et Pestre, F. (2016). Les leviers de performance d'une stratégie collective : une analyse des filières vitivinicoles en Val de Loire, en Champagne et en Languedoc-Roussillon. *Annales Des Mines - Gérer et Comprendre*, 123: 2, 46–59.
- Lupin, L. (2007). Gaz de Lacq, une histoire d'audace. *Usine Nouvelle*, Novembre.
- Mariani, M. (2007). Coopetition as an Emergent Strategy: Empirical Evidence from an Italian Consortium of Opera Houses. *International Studies of Management and Organization*, 37: 2, 97–126.
- Neyens, I., Faems, D. et Sels, L. (2010). The impact of continuous and discontinuous alliance strategies on startup innovation performance. *International Journal of Technology Management*, 52, 3-4: 392–419.
- Oracle (2011). How to Reduce Costs and Manage Risk in the Upstream Oil & Gas Industry with Enterprise Project Portfolio Management Solutions. *Oracle White Paper*, Février.
- Pellegrin-Boucher, E., Le Roy, F. et Gurau, C. (2013). Coopetitive strategies in the ICT sector: typology and stability. *Technology Analysis & Strategic Management*, 25, 1: 71–89.
- Peng, T.-J.A, Pike, S., Yang, J.C.-H. et Roos, G. (2012). Is Cooperation with Competitors a Good Idea? An Example in Practice. *British Journal of Management*, 23: 4, 532–560.
- Ritala, P., Golnam, A. et Wegmann, A. (2014). Coopetition-based business models: the case of Amazon.com. *Industrial Marketing Management*, 43: 2, 236–249.
- Robert, M., Mira, B. et Cadeau, B. (2014). Le combat des agences immobilières sur le ring de la coopétition». In Granata (ed.), *Coopétition: S'allier à ses concurrents pour gagner*, Pearson, Tours.
- Shell. *The Petroleum Handbook* (6th ed.). Elsevier. 1986.
- Transmondia (1957), Le gisement de pétrole de Lacq. *L'information Géographique*, 21: 2, 69–70.
- Walker, T. (2010). *The Art of the Deal : the story of the AIPN* (AIPN Histo). Association of International Petroleum Negotiators.
- Wang (R.), Ji (J.-H.), & Ming (X.G.). «R&D partnership contract coordination of information goods supply chain in government subsidy». *International Journal of Computer Applications in Technology*, vol. 37, n°3/4, pp. 297. 2010.
- Wattez E. (2016). 50 milliards engloutis, zéro baril de pétrole, le désastre du gisement de Kashagan». *Capital.fr*. 7 Mars.
- Yami (S.), & Nemeh (A.). «Organizing coopetition for innovation: The case of wireless telecommunication sector in Europe». *Industrial Marketing Management*, vol. 43, n°2, pp. 250–260. 2014.
- Yin (R.). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). United States of America: Sage Publications. 2014.