

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LES FACTEURS DE FRAUDE CHEZ LES FIRMES INNOVANTES DE
L'INDUSTRIE DES SCIENCES DE LA VIE

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN COMPTABILITÉ, CONTRÔLE, AUDIT

PAR

AUDREY DE RANCOURT-RAYMOND

NOVEMBRE 2022

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.07-2011). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Un jour, j'ai lu que la rédaction d'un mémoire ou d'une thèse peut s'apparenter à un marathon. Je croyais qu'avec mon parcours scolaire, j'avais eu de nombreuses occasions de me pratiquer et que courir ce marathon allait être dénué d'embûches. Toutefois, j'ai appris que l'écriture n'est pas un chemin plat et que les virages sont nombreux. Réussir seule une telle épreuve n'était pas possible pour moi. Je tiens donc à remercier toutes les personnes qui m'ont aidée et soutenue tout au long de la réalisation de ce mémoire. Sans leur soutien, je ne serai pas parvenue à la ligne d'arrivée.

D'abord, je tiens à remercier Mme Smaili, directrice de recherche, pour son soutien, son expertise et sa patience. Je tiens également à souligner le support et l'apport de connaissance que j'ai reçus des professeurs tout au long de la maîtrise en comptabilité, contrôle, audit. Merci à tous pour votre temps et votre rétroaction constructive.

Ensuite, je désire témoigner ma gratitude aux membres de ma famille qui m'ont supporté dans cette étape et qui m'ont encouragé, particulièrement mon mari, Étienne Sauvageau, ma fille, Raphaëlle de Rancourt et mes parents, Hélène Raymond et Michel de Rancourt ainsi que ma sœur, Andréa de Rancourt-Raymond. Je tiens également à témoigner ma gratitude à mes amis qui m'ont encouragé à chaque étape de ce parcours et qui ont su me conseiller et m'épauler lorsque nécessaire. Il y a une petite part de vous tous dans ce mémoire.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	v
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES ABRÉVIATIONS SIGLES ET ACRONYMES	viii
RÉSUMÉ.....	9
INTRODUCTION.....	11
CHAPITRE I LA FRAUDE EN INNOVATION	16
1.1 Firms innovantes dans le secteur des sciences de la vie	16
1.1.1 Firms innovantes.....	16
1.1.2 Firms de l'industrie des sciences de la vie : caractéristiques.....	23
1.2 La fraude	25
1.2.1 Définition de la fraude	25
1.2.2 La fraude en innovation	33
CHAPITRE II FACTEURS DE FRAUDE : REVUE DE LITTÉRATURE	35
2.1 Cadre théorique.....	35
2.1.1 La théorie de la neutralisation.....	36
2.1.2 La théorie du diamant de la fraude	40
2.2 Cadre conceptuel des facteurs de fraude en innovation.....	47
2.2.1 Neutralisation.....	50
2.2.2 Rationalisation	51
2.2.3 Pression.....	52
2.2.4 Opportunité	54

2.2.5	Capacité	56
CHAPITRE III MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE.....		59
3.1	Devis de recherche : l'étude de cas.....	59
3.1.1	La recherche qualitative.....	59
3.1.2	Méthode de recherche : l'étude de cas.....	61
3.2	Population et sélection de cas	64
3.3	Collecte de données	67
3.4	Gestion des données et analyses	70
CHAPITRE IV RÉSULTATS DE RECHERCHE.....		73
4.1	Présentation des cas	73
4.1.1	Présentation du cas de Theranos	73
4.1.2	Présentation du cas d'uBiome.....	81
4.2	Présentation des résultats	89
4.2.1	Neutralisation.....	90
4.2.2	Rationalisation	96
4.2.3	Pression.....	99
4.2.4	Opportunité	114
4.2.5	Capacité	129
CHAPITRE V SOMMAIRE ET DISCUSSION.....		138
5.1	Sommaire	138
5.2	Thèmes ayant émergé des études de cas.....	144
CONCLUSION		146
Annexe A TABLE DE CODAGE.....		151
Annexe B LISTE DES DOCUMENTS JURIDIQUES		153
Annexe C LISTE DES ARTICLES DE PRESSE.....		155
Annexe D LISTE DES ENTREVUES ET ARTICLES MÉDIATIQUES		158
Annexe E LISTE DES DOCUMENTS JOURNALISTIQUES.....		160
Annexe F CONSEIL D'ADMINISTRATION CHEZ THERANOS.....		161
RÉFÉRENCES		163

LISTE DES FIGURES

FIGURE 2-1 – CADRE CONCEPTUEL : ROUE DE LA FRAUDE EN INNOVATION	49
---	----

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1.1 – SYSTÈME DE PAIEMENT DE LA TIERCE PAYANTE	31
TABLEAU 1.2 – SCHÉMAS DE FRAUDE PERPÉTRÉS PAR LES PRESTATAIRES DE SOINS DE SANTÉ	32
TABLEAU 3.1 – DÉTAIL DE LA DOCUMENTATION CONSULTÉE	69
TABLEAU 3.2 – INSTRUMENT DE CODAGE	70
TABLEAU 4.1 – ACCUSATIONS CONTRE HOLMES ET BALWANI PAR LE PROCUREUR FÉDÉRAL	79
TABLEAU 4.2 – ORDRE CHRONOLOGIQUE DES ÉVÉNEMENTS SURVENUS CHEZ THERANOS	80
TABLEAU 4.3 – ACCUSATIONS CONTRE APTE ET RICHMAN PAR LE PROCUREUR FÉDÉRAL	87
TABLEAU 4.4 – ORDRE CHRONOLOGIQUE DES ÉVÉNEMENTS SURVENUS CHEZ UBIOME.....	88
TABLEAU 4.5 – RÉSUMÉ DE L’ANALYSE COMPARATIVE DES CAS	89
TABLEAU 4.6 – EXEMPLES POUR LA NEUTRALISATION (DÉFENSE PAR NÉCESSITÉ)	91
TABLEAU 4.7 – EXEMPLE DE NEUTRALISATION (DÉNI DE RESPONSABILITÉ)	94
TABLEAU 4.8 – EXEMPLE DE NEUTRALISATION (APPEL VERS DE PLUS HAUTES LOYAUTÉS)	95
TABLEAU 4.9 – EXEMPLE DE RATIONALISATION (SURVIE DE LA FIRME INNOVANTE).....	97
TABLEAU 4.10 – EXEMPLE DE RATIONALISATION (ACCOMPLISSEMENT D’UNE IMPORTANTE MISSION) ..	98
TABLEAU 4.11 – EXEMPLE DE PRESSION (LÉGITIMITÉ SUR LE MARCHÉ)	100
TABLEAU 4.12 – EXEMPLE DE PRESSION (CROISSANCE RAPIDE)	103
TABLEAU 4.13 – EXEMPLE DE PRESSION (COMMERCIALISATION RAPIDE).....	105
TABLEAU 4.14 – EXEMPLE DE PRESSION (RECHERCHE DE FINANCEMENT).....	107
TABLEAU 4.15 – EXEMPLE DE PRESSION (CERTIFICATION DE LA TECHNOLOGIE).....	111
TABLEAU 4.16 – EXEMPLE DE PRESSION (RÉVOLUTION DE LA SCIENCE).....	113
TABLEAU 4.17 – EXEMPLE DE PRESSION (SUCCÈS ENTREPRENEURIAL).....	114
TABLEAU 4.18 – EXEMPLE D’OPPORTUNITÉ (CONCENTRATION DE L’INFORMATION).....	117
TABLEAU 4.19 – EXEMPLE D’OPPORTUNITÉ (CULTURE DU SECRET)	119
TABLEAU 4.20 – EXEMPLE D’OPPORTUNITÉ (PROCESSUS INFORMELS)	121
TABLEAU 4.21 – EXEMPLE D’OPPORTUNITÉ (ABSENCE DE DONNÉES HISTORIQUES)	122

TABLEAU 4.22 – EXEMPLE D’OPPORTUNITÉ (INTANGIBILITÉ ET CARACTÈRE EXCLUSIF DES TECHNOLOGIES).....	126
TABLEAU 4.23 – EXEMPLE D’OPPORTUNITÉ (RÔLE SYMBOLIQUE DU CONSEIL D’ADMINISTRATION)	128
TABLEAU 4.24 – EXEMPLE DE CAPACITÉ (CHARISME).....	130
TABLEAU 4.25 – EXEMPLE DE CAPACITÉ (CAPACITÉ À MENTIR À RÉPÉTITION).....	132
TABLEAU 4.26 – EXEMPLE DE CAPACITÉ (POSITION D’AUTORITÉ).....	134
TABLEAU 4.27 – EXEMPLE DE CAPACITÉ (GRANDE CONFIANCE EN SOI).....	136
TABLEAU 4.28 – EXEMPLE DE CAPACITÉ (EGO ENTREPRENEURIAL).....	137

LISTE DES ABRÉVIATIONS SIGLES ET ACRONYMES

CLEP	Clinical Laboratory Evaluation Program
CLIA	Clinical Laboratory Improvement Amendments
CMS	Centers for Medicare and Medicaid Services
CPT	Current Procedural Terminology
DOD	U.S. Department of Defense
ECCN	External Clinical Care Network
FBI	Federal Bureau of Investigation
FDA	U.S. Food and Drug Administration
IRB	Institutional Review Board
LDT	Laboratory Developed Tests
PDG	Président directeur-général
R&D	Recherche et développement
SEC	U.S. Securities and Exchange Commission
WSJ	Wall Street Journal

RÉSUMÉ

Plusieurs études ont démontré que les jeunes firmes innovantes évoluent dans un environnement propice à la fraude. Certains y voient un terrain fertile pour la commission de la fraude dû à plusieurs facteurs internes et externes. D'ailleurs, la culture du *fake it until you make it* et *move fast and break things* de la Silicon Valley serait à l'origine de ces comportements répréhensibles. Le plus récent verdict concernant la culpabilité d'Elizabeth Holmes, fondatrice de Theranos, a ébranlé certains entrepreneurs. Néanmoins, peu d'études se sont intéressées aux facteurs de fraude propre au secteur de l'industrie des sciences de la vie qui poussent les entrepreneurs de ces jeunes firmes innovantes à en commettre une.

Par conséquent, quels sont les facteurs qui peuvent pousser un entrepreneur d'une jeune entreprise innovante de l'industrie des sciences de la vie à commettre une fraude ? L'objectif principal de cette recherche est le suivant : explorer les facteurs qui poussent ces entrepreneurs à commettre une fraude. Pour répondre à la question et à l'objectif principal de cette recherche, l'approche qualitative par étude de cas a été utilisée. Le cadre conceptuel, intitulé Roue de la fraude, a été développé à partir de la théorie de la neutralisation et de la théorie du diamant de la fraude. Une étude de deux cas a été réalisée (Theranos et uBiome) et ces cas ont été analysés à l'aide de la Roue de la fraude. 43 documents légaux, articles de presse, entrevues, articles médiatiques et documents journalistiques, représentant 1 612 pages et 4 heures et 6 minutes d'écoute, ont été analysés pour ces deux cas de fraudes allégués et avérés survenus aux États-Unis entre les années 2017 et 2021.

Les résultats de la recherche montrent qu'il existe de nombreux facteurs qui poussent les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes à commettre une fraude. Ces facteurs sont regroupés selon les catégories suivantes : la neutralisation, la rationalisation, la pression, l'opportunité et la capacité. Ces catégories et ces facteurs de fraude montrent des interrelations entre eux. Bien que les facteurs de neutralisation (défense par nécessité, déni de responsabilité et appel vers de plus hautes loyautés) et de rationalisation (survie de la firme innovante et l'accomplissement d'une importante

mission) puissent varier d'un entrepreneur à l'autre puisqu'il s'agit de justification morale, les facteurs de pression, d'opportunité et de capacité sont similaires d'un cas de fraude à l'autre. Il s'avère que les entrepreneurs vivent des pressions similaires dans le domaine des sciences de la vie (légitimité sur le marché, croissance rapide, commercialisation rapide, recherche de financement, certification de la technologie, révolution de la science et succès entrepreneurial).

Pour qu'un entrepreneur soit en mesure de commettre une fraude, des opportunités doivent être présentes. L'analyse des cas dévoile que, dans le cas d'une jeune firme innovante de l'industrie des sciences de la vie, les opportunités sont les suivantes : la concentration de l'information, la culture du secret, les processus informels, l'absence de données historiques, l'intangibilité et le caractère exclusif des technologies et le rôle symbolique du conseil d'administration. Toutefois, l'entrepreneur doit être en mesure de démontrer une capacité à exploiter ces opportunités pour commettre une fraude. L'analyse des deux cas montre que les entrepreneurs doivent posséder les capacités suivantes pour exploiter ces opportunités : le charisme, la capacité à mentir à répétition, la position d'autorité, la grande confiance en soi et l'ego entrepreneurial.

Les conclusions indiquent qu'il existe de nombreux facteurs de fraude qui poussent les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes de l'industrie des sciences de la vie à commettre une fraude et que ses diverses parties prenantes doivent être en mesure de reconnaître ces facteurs pour éviter de devenir une victime de fraude.

Ce mémoire a plusieurs contributions. Tout d'abord, il a pour contribution d'offrir une meilleure compréhension des facteurs poussant les entrepreneurs à commettre une fraude dans le domaine des sciences de la vie en proposant un cadre conceptuel de ces facteurs. Ensuite, il a pour contribution d'aider les acteurs de la gouvernance et les organismes de surveillance à identifier les facteurs liés à la commission de la fraude en innovation ainsi que d'aider les investisseurs, les partenaires d'affaires et les bailleurs de fonds à identifier ces facteurs avant de prendre des décisions d'investissement et de financement chez une jeune entreprise innovante du secteur des sciences de la vie. Il a finalement pour contribution d'aider les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes de ce secteur à éviter les pièges de la fraude en innovation.

Mots-clés : Entrepreneur — Fraude — Industrie des sciences de la vie — Innovation
Jeunes entreprises innovantes

INTRODUCTION

Depuis déjà plusieurs années, le monde de l'entrepreneuriat suscite un intérêt grandissant à travers le monde et il est devenu un pilier clé en termes de création de nouveaux produits et de services, de croissance économique, de création d'emplois et de création de valeurs pour la société (Audretsch, 2007, Brenkert, 2009 ; Ahlstrom, 2010 ; Miller, 2015 ; Grant *et al.*, 2019 ; Gleason *et al.*, 2021 ; GEM, 2021). D'ailleurs, le Global Innovation Index démontre, depuis plusieurs années, une relation positive entre l'innovation et le développement économique (WIPO, 2021). La croissance économique est également stimulée par l'entrepreneuriat sous l'influence de la globalisation et des crises économiques mondiales (Sergi et Scanlon, 2019). Les crises sanitaires et environnementales actuelles ont également permis à plusieurs entrepreneurs de créer ou de reconverter leur entreprise afin de développer de nouveaux produits et services novateurs dans le domaine des technologies, de la télémédecine et dans le domaine des énergies renouvelables (Startup Genome, 2021 ; GEM, 2021).

Dans cette effervescence de l'innovation, le Canada et les États-Unis se placent dans la liste des régions les plus innovantes en Amérique du Nord (WIPO, 2021). Malgré la progression du Canada, les États-Unis restent encore l'endroit le plus prisé pour démarrer une jeune firme innovante (Startup Genome, 2021). En effet, malgré l'exode de certains talents vers d'autres écosystèmes depuis la pandémie, la Silicon Valley reste l'endroit numéro un pour établir son entreprise (Startup Genome, 2021). Les États-Unis se placent ainsi en troisième position du Global Innovation Index 2021 établie par le

World Intellectual Property Organization. À elle seule, la Silicon Valley abrite plus de 40 000 jeunes entreprises innovantes et constitue, encore à ce jour, une concentration de talents et d'idées qui lui permettent d'être l'écosystème le plus prisé où s'établir (Startup Genome, 2021). La Silicon Valley, les villes de New York et de Boston contribuent à la hauteur de 70 % de la valeur totale générée par les jeunes entreprises innovantes aux États-Unis (Startup Genome, 2021). Ce pays se place également parmi les cinq économies ayant dépensé le plus en termes de recherche et développement en 2019 et où les subventions gouvernementales en matière de recherche et développement sont en augmentation (WIPO, 2021).

En 2020, l'industrie des sciences de la vie représentait l'une des industries les plus dynamiques des écosystèmes entrepreneuriaux (WIPO, 2021). D'ailleurs, les firmes innovantes dans le domaine de la santé sont devenues florissantes au cours de la pandémie, particulièrement celle permettant aux patients de faire leur propre prise de sang et celles permettant aux médecins de réaliser des tests à distance (Startup Genome, 2021). Pour cette industrie, le Global Innovation Index 2021 constate que les dépôts de demande de brevet internationaux ont atteint un niveau record en 2020, soit une augmentation de 3,5 %. De plus, 62 % des entreprises du secteur ont vu leurs dépenses en recherche et développement augmenter (WIPO, 2021). L'importance de la contribution de cette industrie en matière d'augmentation de l'espérance de vie n'est plus à démontrer. En effet, ces nouvelles technologies permettent d'augmenter l'efficacité des traitements contre un large éventail de maladies (WIPO, 2021) et contribuent, d'un même coup, de façon importante à la richesse nationale (Miller, 2015).

Toutefois, le manque de ressources (Grant *et al.*, 2019), la difficulté à aller chercher du nouveau financement et à intéresser de potentiels investisseurs représentent les premières causes d'échec de ces jeunes entreprises (CB Insights, 2021). En effet, 70 % des firmes innovantes ont cessé leurs activités après 20 mois suivant leur dernière ronde

de financement et 40 % de celles qui ont cessé leurs activités ont perdu 100 % de leurs investissements (Gleason *et al.*, 2021). D'ailleurs, la recherche constante de financement inciterait certains à utiliser des tactiques agressives, voire frauduleuses (CB Insights, 2021 ; Gleason *et al.*, 2021). Ce phénomène a été observé chez les entreprises innovantes privées et valorisées à plus d'un milliard de dollars (Imbierowicz et Rauch, 2021). Parmi les résultats de l'étude réalisée par Imbierowicz et Rauch (2021) sur la dynamique de valorisation à partir d'un échantillon de 98 de ces entreprises, l'étude a démontré que 1 723 poursuites ont été effectuées à leur encontre en l'espace de 2,5 années. Ces poursuites ont permis de mettre en lumière une stratégie d'affaires agressive, principalement expliquée par le fait que ce type d'entreprise remet souvent en question les lois existantes.

Transformer une idée en produit ou en service innovant peut prendre plusieurs mois, voire plusieurs années (WIPO, 2021). Plusieurs écosystèmes de jeunes entreprises innovantes partagent une culture où les choses doivent aller vite et où la capacité à embellir la réalité pour obtenir des ressources et du financement est devenue un talent (Wood *et al.*, 2021). Comme diraient de nombreux chefs d'entreprises de la Silicon Valley : *Fake it 'til you make it*¹ et *Move fast and break things*² (Rottenburger et Kaufman, 2018 ; Gleason *et al.*, 2021). Certains entrepreneurs n'arrivent alors plus à distinguer la ligne entre la réalité et le mensonge.

De nombreuses recherches se sont penchées sur le financement et la valorisation des jeunes pousses (Imbierowicz et Rauch, 2021), mais peu de chercheurs se sont intéressés aux cas de fraudes touchant ces jeunes entreprises innovantes, et particulièrement celles de l'industrie des sciences de la vie. Lorsque toute l'attention des investisseurs, des

¹ Traduction libre : fais semblant jusqu'à ce que tu y arrives.

² Traduction libre : Avancez vite, cassez les codes.

administrateurs et des entrepreneurs est tournée vers une stratégie de croissance rapide et le développement d'une technologie innovante, pourquoi se soucier des actes de fraude commis par les entrepreneurs lorsque ceux-ci ont le pouvoir de révolutionner leur domaine ?

Nonobstant le fait que ces jeunes entreprises ont le pouvoir de révolutionner la façon dont nous vivons, force est de constater que leur croissance agressive peut permettre la commission d'actes frauduleux (Imbierowicz et Rauch, 2021 ; Gleason *et al.*, 2021) et le déploiement de technologies non fonctionnelles auprès de patients peut présenter un risque pour la population (Jaffe, 2022). De nombreuses jeunes firmes innovantes de la Silicon Valley ont été accusées ou condamnées de fraude (Gage, 2018). C'est particulièrement le cas d'uBiome et de Theranos dont les dirigeants ont été accusés (Richman et Apte chez uBiome) et reconnus coupables (Holmes et Balwani chez Theranos) de fraude. Des recherches ont d'ailleurs démontré le rôle que jouent les dirigeants fondateurs dans ces stratagèmes (Wood *et al.*, 2021).

Par conséquent, quels sont les facteurs qui peuvent pousser un entrepreneur d'une jeune entreprise innovante de l'industrie des sciences de la vie à commettre une fraude ? Obtenir une réponse à cette question est le sujet de cette recherche. L'objectif principal lié à cette question est d'explorer les facteurs qui poussent les entrepreneurs à commettre une fraude. Pour répondre à la question et à l'objectif principal de cette recherche, l'approche qualitative par étude de cas a été utilisée. Par conséquent, deux études de cas d'entreprises de la Silicon Valley du domaine de l'innovation et de l'industrie des sciences de la vie ont été effectuées : Theranos et uBiome. Cette méthode offre l'opportunité de démontrer en profondeur les facteurs de fraude qui ont contribué à pousser les entrepreneurs de ces deux jeunes entreprises innovantes à commettre un acte frauduleux.

D'un point de vue académique, cette recherche a donc pour but d'offrir une meilleure compréhension des facteurs poussant les entrepreneurs à commettre une fraude dans le domaine des sciences de la vie en proposant un cadre conceptuel de ces facteurs. Cette étude a également pour objectif de contribuer à la littérature peu développée des facteurs de fraude dans le domaine de l'innovation et des sciences de la vie. Du point de vue pratique, cette recherche a pour objectif d'aider les acteurs de la gouvernance et les organismes de surveillance à identifier les facteurs liés à la commission de la fraude en innovation ainsi que d'aider les investisseurs, les partenaires d'affaires et les bailleurs de fonds à identifier les facteurs de fraudes avant de prendre des décisions d'investissement et de financement chez une jeune entreprise innovante du secteur des sciences de la vie. Elle a finalement pour objectif d'aider les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes de ce secteur à éviter les pièges de la fraude en innovation.

Cette recherche est divisée en cinq (5) chapitres. Le premier chapitre présente la définition et les caractéristiques des jeunes entreprises innovantes de l'industrie des sciences de la vie. Par la suite, une définition de la fraude en innovation sera présentée ainsi que les divers types de fraudes liées à l'industrie. Le deuxième chapitre propose une revue de la littérature présentant les recherches effectuées à ce jour et inclut le cadre théorique ainsi que le cadre conceptuel. Le troisième chapitre présente la méthodologie de recherche utilisée. Dans ce troisième chapitre, la population à l'étude et le choix des cas sont présentés. Le quatrième chapitre présente les résultats de recherche. Finalement, le cinquième chapitre présente un sommaire des résultats de la recherche ainsi qu'une discussion sur les autres thèmes qui en ont émergé.

CHAPITRE I

LA FRAUDE EN INNOVATION

Ce chapitre se divise en trois parties. La première partie présente la définition et les caractéristiques de jeunes entreprises innovantes. Puis, la deuxième partie présente les caractéristiques de l'industrie des sciences de la vie pour bien comprendre le contexte dans lequel évoluent les jeunes firmes innovantes dans ce secteur d'activité. Finalement, la définition de la fraude et les stratagèmes de fraude dans le domaine de l'innovation seront présentés dans la troisième partie.

1.1 Firmes innovantes dans le secteur des sciences de la vie

Dans un premier temps, cette partie expose les différentes définitions et les caractéristiques des firmes innovantes. Dans un deuxième temps, cette partie présente les caractéristiques du secteur des sciences de la vie.

1.1.1 Firmes innovantes

Cette section présente les différentes définitions des jeunes entreprises innovantes, expose leurs caractéristiques et explique la diversité de l'actionnariat ainsi que les caractéristiques de la structure de gouvernance.

1.1.1.1 Définition et caractéristiques des firmes innovantes

Les entrepreneurs jouent un rôle clé en matière de développement économique local, régional et national en prenant des risques pour développer de nouvelles idées ou pour faire les choses différemment (Karlsson et Warda, 2014). L'innovation part de ces idées pour résoudre un problème et les changements rapides de la technologie peuvent être un bon moyen pour y parvenir.

Le processus d'innovation ne concerne pas uniquement l'entrepreneur. De nos jours, il n'est pas possible pour une seule personne de combiner le savoir-faire intellectuel, la capacité de financement pour développer un produit (Fassin, 2000) ainsi que les compétences et les connaissances pour rivaliser de manière efficiente la concurrence sur le marché (Miloud et Cabrol, 2011). L'innovation n'est donc pas le résultat du développement d'une idée innovante par une seule personne, mais plutôt la capacité à s'entourer d'une équipe de spécialistes de différentes disciplines (Fassin, 2000). En supplément à cette équipe multidisciplinaire, l'entrepreneur devra également utiliser des technologies spécialisées pour développer le produit innovant. Pour se faire, l'entrepreneur doit se tourner vers des sources de financement pour l'aider à atteindre son objectif dès le début du développement (Gleason *et al.*, 2021).

Pour être qualifiée d'entreprise innovante, l'organisation doit développer un produit ou un service innovant (Pollman, 2019). Son démarrage repose sur l'introduction de nouveaux produits (biens ou services) sur le marché ainsi que sur un processus d'entrée et de sortie sur le marché fréquent (Karlsson et Warda, 2014). Il existe plusieurs définitions de l'innovation. Toutefois, la définition de Camisón-Zornova *et al.* (2004) fait ressortir l'élément commun de ces définitions : il s'agit d'une nouvelle idée qui est mise en pratique dont une attention particulière doit être portée à son utilité.

Selon Bonjour Startup Montréal (2019), l'innovation couvre plusieurs aspects, allant de la mise en œuvre d'un bien ou d'un service ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle de pratiques d'affaires, l'organisation du lieu d'affaires ou des relations extérieures. L'innovation n'est pas qu'un concept permettant à ces jeunes entreprises de se distinguer de la compétition, il s'agit d'un processus qui se planifie et qui doit s'adapter aux besoins de l'organisation pour atteindre ses objectifs stratégiques et créer de la valeur pour la société dans laquelle elle évolue (Bonjour Startup Montréal, 2019).

Les jeunes firmes innovantes jouent un rôle crucial dans le processus d'innovation (Spender *et al.*, 2017). D'ailleurs, plusieurs grandes compagnies américaines comme Apple, Microsoft et Amazon ont débuté comme de jeunes firmes innovantes. Ces compagnies, qui ont bien souvent commencé dans un garage ou un dortoir, ont défié les théories existantes par leur croissance fulgurante (Pollman, 2019) et elles ont toutes été financées par des sociétés de capital de risque (Kupor, 2019). Comme la loi ne fait pas de distinction entre les jeunes entreprises innovantes et les autres entreprises, il faut donc se tourner vers les acteurs du marché et la littérature pour comprendre les caractéristiques particulières de ces jeunes entreprises.

Les jeunes entreprises innovantes sont habituellement créées par des entrepreneurs et financées par des investisseurs externes dans le but de développer un produit ou un service innovant (Pollman, 2019 ; Gleason *et al.*, 2021). Selon Spender *et al.* (2017), les recherches existantes montrent que la formation de relations avec des parties externes est une priorité pour assurer le succès de la firme innovante. Par leur technologie innovante, leur haut degré de risque et leur stratégie de croissance rapide, ces jeunes entreprises se distinguent des autres entreprises sur le marché (Blank, 2010 ; Graham, 2012 ; Pollman, 2019). La jeune firme innovante se définit également par la recherche d'un modèle d'affaires répétitif et évolutif (Blank, 2010).

Dans tous les cas, l'entreprise doit se concentrer sur une stratégie de croissance qui passe par la commercialisation d'un produit (bien ou service) que plusieurs personnes désirent sur un large marché ainsi que la capacité à servir toutes ces personnes (Graham, 2012). Pour y parvenir, l'entrepreneur porte son attention sur le développement du produit et met l'accent sur la création de valeur client en investissant les ressources de la firme dans cette activité au détriment de toute autre activité (Karlsson et Warda, 2014). Les jeunes entreprises innovantes doivent passer par plusieurs stades de croissance : l'étape de prédémarrage où l'entreprise travaille sur un produit viable et raffine son idée, l'étape de démarrage (*startup*) où l'entreprise teste le produit sur le marché, valide le besoin du marché par rapport à l'offre, teste son modèle de revenu et cherche des partenaires d'affaires, l'étape de croissance (*scale-up*) où l'entreprise trouve son marché et génère des revenus grâce aux ventes et finalement, l'étape de croissance établie, l'entreprise démontre sa viabilité et obtient une légitimité sur le marché (Bonjour Startup Montréal, 2019 ; Pollman, 2019). Nombreuses à être privées, les jeunes entreprises innovantes doivent également penser à une stratégie de sortie potentielle, généralement par la vente ou l'entrée en bourse (Kupor, 2019 ; Pollman, 2019, Gleason *et al.*, 2021) dans le but que les investisseurs et les entrepreneurs rentabilisent leurs investissements initiaux (Gleason *et al.*, 2021). L'état d'une firme innovante n'est alors qu'un passage vers une autre structure d'affaires. En somme, les définitions élaborées du marché et de la littérature établissent d'un commun accord que l'innovation part d'idées ou le changement d'une façon de faire pour régler un problème.

Du fait de sa structure évolutive, la firme innovante doit composer avec une diversification des actionnaires et des bailleurs de fonds comme les sociétés de capital de risque et les investisseurs providentiels, dont leurs intérêts ne sont pas toujours convergents (Depret et Hamdouch, 2004). La diversité de l'actionnariat est présentée à la prochaine section.

1.1.1.2 Diversité de l'actionnariat

Pour parvenir à transformer l'idée en produit innovant, la firme innovante doit effectuer de la recherche et le développement (R&D). La R&D s'effectue habituellement sur une longue période et l'entreprise doit trouver une façon de financer ses activités pendant cette période, car les entrepreneurs n'ont pas toujours les fonds suffisants pour être en mesure de fournir un produit viable sur le marché (Pollman, 2019). Pendant plusieurs mois, voire plusieurs années, ces entreprises doivent composer avec d'importants déficits financiers et ses déficits, combinés aux problèmes fréquents de liquidités, limitent leur pouvoir d'emprunt auprès des sources traditionnelles de financement (Akangbé, 2002). Le financement nécessaire varie alors selon le stade de croissance de l'entreprise.

Aux stades de prédémarrage et de démarrage (*startup*), l'entreprise lève des fonds auprès de divers investisseurs amenant ainsi une diversité de l'actionnariat (Depret et Hamdouch, 2004 ; Bonnet *et al.*, 2017 ; Pollman, 2019). Les premières liquidités obtenues par l'entreprise proviennent généralement de l'entourage de l'entrepreneur, soit un capital de démarrage levé auprès de la famille, des amis et des partenaires proches (Bonnet *et al.*, 2017 ; Bonjour Startup Montréal, 2019 ; Pollman, 2019). Puis, les investisseurs providentiels fournissent du capital afin de combler le déficit de financement au début de la firme innovante (Pollman, 2019). Le capital de démarrage (*seed funding*) constitue la première levée de fonds et les montants récoltés peuvent varier entre 10 000 \$ et 2 millions de dollars (Bonjour Startup Montréal, 2019).

Toutefois, pour se rendre à l'étape de croissance (*scale-up*), les firmes innovantes doivent lever davantage de financement. À ce stade, elle lève généralement des fonds auprès des investisseurs de capital de risque qui sont prêts à investir davantage que les investisseurs providentiels en raison de la taille de leurs fonds (Pollman, 2019). Au stade de croissance établie, plusieurs investisseurs comme les employés et les sociétés

de capital de risque mettent de la pression pour obtenir un retour sur investissement par une stratégie de sortie comme une acquisition ou une entrée en bourse (Kupor, 2019). Le financement tout au long des étapes de croissance amène alors une diversité de l'actionnariat et d'intérêts et les émissions fréquentes de nouvelles catégories d'actions entraînent des changements importants en ce qui concerne la structure du capital et la structure de gouvernance (Pollman, 2019).

L'évolution et la diversité de l'actionnariat entraînent alors des caractéristiques particulièrement en ce qui concerne la structure de gouvernance de ces firmes. Ces caractéristiques sont présentées à la prochaine section.

1.1.1.3 Les caractéristiques de la structure de gouvernance

Depret et Hamdouch (2004), Ouedraogo (2017), Bonnet *et al.* (2017) et Pollman (2019) ont constaté que les recherches existantes portant sur la gouvernance des entreprises ne reflètent pas les particularités propres aux firmes innovantes, particulièrement leur niveau de risque et leur croissance rapide dans des marchés nouveaux, immatures et incertains. La structure, la nature et les mécanismes de gouvernance sont déterminés par les obstacles que la firme innovante rencontrera durant ces différentes étapes de croissance. Selon Garg et Eisenhardt (2017), la jeune firme innovante présente trois caractéristiques qui empêchent le conseil d'administration (CA) de fonctionner comme celui des grandes entreprises et qui rendent la prise de décision et la surveillance plus complexe : la diversité des investisseurs et de leur profil, une séparation moins importante entre la propriété et le contrôle et l'incertitude liée aux marchés naissants.

Nakara et Mezzourh (2011) ont tenté de comprendre comment les modèles traditionnels de gouvernance peuvent s'adapter au contexte particulier des firmes innovantes des biotechnologies. À la suite d'une étude exploratoire, ils ont mis en lumière les particularités de la gouvernance de ces entreprises. Malgré les apports importants en matière de financement et d'expertise que les différents types

d'investisseurs peuvent apporter, l'étude démontre que les entrepreneurs ont un fort désir d'indépendance, de pouvoir et d'autorité sur les autres acteurs de la gouvernance. Ce désir de pouvoir et d'autorité peut entraîner des relations conflictuelles avec les autres types d'administrateurs.

L'étude effectuée par Wasserman (2008) auprès de 212 jeunes entreprises américaines démontre que ces situations conflictuelles amènent les investisseurs à pousser les entrepreneurs hors de l'entreprise. En plus de ces situations, les entrepreneurs qui sont incapables d'amener l'entreprise vers la croissance n'occupent généralement plus de positions exécutives vers le dernier stade de croissance (Pollman, 2019). Ouedraogo (2017) affirme plutôt qu'il existe un faible risque de conflit entre les administrateurs et les entrepreneurs, puisque ceux-ci font généralement partie du conseil d'administration. Le rôle du conseil d'administration ne serait que purement symbolique puisque rien ne justifie une intervention disciplinaire envers les entrepreneurs (Ouedraogo, 2017).

Nakara et Mezzourh (2011) avancent l'idée que le rôle du conseil d'administration se concentre davantage sur l'apport de connaissance, d'expérience en matière de démarches institutionnelles et de relations professionnelles plutôt que sur le rôle traditionnel de surveillance et de discipline. Gard et Eisenhardt (2017) ajoutent que l'entrepreneur dépend du conseil d'administration pour obtenir les ressources nécessaires, dont le financement, les connexions sociales ainsi que l'obtention de conseils stratégiques. L'étude menée par Nakara et Mezzourh (2011) démontre également que la gouvernance joue un rôle de second plan, car la priorité doit aller à la R&D et à la stratégie de croissance. De plus, la gouvernance en tant que mécanisme de surveillance doit faire face à plusieurs autres défis. En effet, les administrateurs sont moins enclins à effectuer des activités de surveillance, car ils redoutent la perte de réputation liée s'ils se permettent de remettre en cause les méthodes d'affaires de l'entreprise (Nakara et Mezzourh, 2011). Les administrateurs désirent également conserver une relation amicale avec les fondateurs afin de pouvoir participer aux

prochaines rondes de financement ou d'accéder à diverses opportunités financières (Pollman, 2019).

De plus, les divergences d'intérêts, la complexité de la structure de gouvernance causée par la diversité de l'actionnariat et le chevauchement des rôles et responsabilités des actionnaires et des administrateurs affectent la qualité de la surveillance (Pollman, 2019). Les mécanismes de gouvernance sont à la fois dictés par les investisseurs et par les partenaires d'affaires (Depret et Hamdouch, 2004).

1.1.2 Firmes de l'industrie des sciences de la vie : caractéristiques

L'industrie des sciences de la vie a connu une profonde transformation depuis le début des années 1990 (Dufault, 2019). Selon le centre de carrières de l'université de Columbia, cette industrie englobe les organisations qui effectuent de la recherche et du développement sur des organismes vivants, tels que les animaux, les plantes et les humains. Néanmoins, Dufault (2019) constate qu'il n'existe pas de représentation claire de l'industrie des sciences de la vie et de ses sous-secteurs dans la littérature. En effet, l'identification des sous-secteurs dans lesquels les jeunes firmes innovantes varient d'une organisation à l'autre. Par exemple, l'université Columbia identifie le secteur pharmaceutique et le secteur des biotechnologies comme faisant partie de l'industrie des sciences de la vie. Dans son étude sur l'industrie de la santé et des sciences de la vie, KPMG (2022, p.6) identifie ces quatre sous-secteurs liés à l'industrie des sciences de la vie : le secteur biopharmaceutique, le secteur des diagnostics, le secteur de l'équipement médical et le secteur biopharmaceutique et les services de diagnostic en laboratoire. Dans son étude, WIPO (2021) discute de la performance globale des sous-secteurs suivants : technologies médicales, pharmaceutiques et biotechnologies. Par conséquent, comme il existe plusieurs définitions de ce que devraient être les sous-secteurs de l'industrie des sciences de la vie, cette recherche s'appuie sur les termes utilisés par Dufault (2019, p.36) pour les déterminer, c'est-à-

dire les sous-secteurs des technologies médicales, de la biopharmaceutique et de la biotechnologie.

L'industrie des sciences de la vie repose sur une innovation intensive qui évolue dans un environnement mondial très compétitif (Camisón-Zornova *et al.*, 2004) et l'innovation dans cette industrie repose sur des avancées scientifiques et techniques fortes (Gastaldi, 2009). Les entreprises évoluant dans cette industrie se caractérisent également par l'utilisation importante de la technologie, par son offre limitée de services ou de produits et par sa capacité à exploiter le plein potentiel du savoir scientifique et technologique (Dufault, 2019). Ces entreprises représentent alors un haut niveau de risque, accentué par des pressions externes, pour les investisseurs et l'actionnariat (Dufault, 2019), car l'innovation technologique est caractérisée par des incertitudes majeures concernant ses découvertes et son application (Comanor et Scherer, 2013). Bien que l'innovation soit au cœur de leur stratégie, le modèle d'affaires repose également sur la rentabilité financière, les investissements et la croissance organisationnelle (Ahlstrom, 2010). Les entreprises du secteur doivent également composer avec la difficulté à innover pour développer de nouveaux produits, à aller chercher du capital, faire face à une forte pression pour diminuer les prix et à des contrôles stricts de la part des autorités réglementaires (Dufault, 2019) qui effectuent une haute surveillance de ces entreprises telle que la Food and Drug Administration (FDA) (Fisher, 2002).

Elles possèdent également des interactions complexes avec les organisations privées ainsi que les organisations gouvernementales et les individus (Gitterman, 2013). Pour obtenir les approbations réglementaires requises, ces entreprises doivent réaliser plusieurs études cliniques cohérentes et conformes aux normes réglementaires pour prouver l'efficacité, la sécurité et les bénéfices des traitements ou de la technologie proposée (Deloitte, 2021 ; Dufault, 2019). Généralement, les investisseurs tentent de savoir quand la FDA rendra une décision pour prendre une décision d'investissement

(Fisher, 2002), car la prise de décision peut être longue. En effet, entre 2007 et 2011, la FDA a pris en moyenne entre 426 et 625 jours pour rendre une décision (Dufault, 2019). Toutefois, celle-ci n'est pas tenue de fournir une date pour la remise d'une décision. Les entreprises spéculent alors sur une date d'approbation et basent leurs projections financières sur l'hypothèse que la FDA approuvera le produit (Fisher, 2002). La communication de ces hypothèses peut alors brouiller les lignes entre la bonne foi et la tromperie. C'est dans cette optique que la prochaine section présente la définition et les stratagèmes de fraude qui peuvent être commis par les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes de l'industrie des sciences de la vie.

1.2 La fraude

La fraude peut avoir différentes définitions selon l'angle étudié. De nombreux chercheurs dans le domaine de lutte contre la criminalité financière se sont penchés sur la définition de la fraude commise par les individus. La fraude a également été définie par le Code criminel applicable. Généralement, les termes utilisés précisent ce qui constitue une fraude et de quelle façon un individu ou une entreprise peut y contrevenir. Cette définition est primordiale, car c'est celle qui sera utilisée lorsqu'une personne ou une entité morale est poursuivie. Pour bien comprendre le phénomène de la fraude en innovation, cette recherche propose un tour d'horizon de ces différentes définitions. Par la suite, les différents stratagèmes de fraude commis dans un contexte d'innovation et liés à l'industrie des sciences de la vie seront présentés.

1.2.1 Définition de la fraude

Cette section présente deux approches pour définir la fraude : selon la littérature et selon le code de loi américain en vigueur approprié aux deux études de cas (État de la Californie). La première approche permet d'obtenir une compréhension de la fraude commise par un intervenant d'une organisation et définie par les chercheurs en matière de lutte contre la criminalité financière. La deuxième approche permet de comprendre

ce qui constitue une fraude selon la loi ainsi qu'obtenir une compréhension des chefs d'accusation potentiels auxquels un individu peut faire face.

1.2.1.1 Définition de la fraude selon la littérature

Depuis plusieurs décennies, la littérature professionnelle et académique s'est intéressée à la notion de la fraude (Morales *et al.*, 2014). Toutefois, cette littérature ne présente pas une définition de la fraude généralement acceptée (Ozili, 2020), car la société, les organisations, les groupes et les individus possèdent une perception différente de la fraude qui évolue avec le temps et selon le contexte (Anand *et al.*, 2015). Selon Becker (2020) qui a étudié les phénomènes de déviance, les définitions de la fraude sont sujettes à des désaccords et à des conflits dans la société. Néanmoins, il existe des termes communs utilisés dans les différentes définitions (Ozili, 2020, p.4) : acte intentionnel, délibéré, omission, divulgation de moins d'informations, déformation, non-divulgation d'informations pertinentes, déguiser, tricher, induire en erreur les investisseurs et tromper les propriétaires d'entreprises, les régulateurs et les parties prenantes. Plusieurs chercheurs ont abordé la fraude et Joseph T. Wells, fondateur de l'*Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) est l'un de ces chercheurs qui se sont penchés sur la fraude commise par les individus. Celui-ci a défini la fraude interne de la façon suivante :

The use of one's occupation for personal enrichment through the deliberate misuse or misapplication of the employing organization's resources or assets (Wells, 2014, p.8).

En d'autres termes, la fraude interne est commise par un intervenant lorsque celui-ci utilise la position qu'il occupe au sein de l'organisation pour s'enrichir personnellement à travers une utilisation abusive ou une mauvaise utilisation délibérée des actifs de l'organisation qui l'emploie. La fraude telle que définie par Joseph T. Wells (2014) inclut une large variété d'inconduites commises par les cadres, les employés, les gestionnaires et les principaux intervenants d'une organisation.

Selon Joseph T. Wells (2014), la fraude au sens large englobe tout crime à but lucratif dont la tromperie a été utilisée comme moyen de frauder. Celui-ci a séparé la tromperie en quatre catégories :

- Tromper, c'est-à-dire l'imposition d'une fausse idée ou croyance dans le but de causer l'ignorance, la perplexité ou l'impuissance ;
- Induire en erreur, intentionnellement ou non ;
- Tromper par une illusion, c'est-à-dire utiliser la tromperie dans le but de masquer la vérité ;
- Tromper par l'utilisation du charme et de la force de persuasion.

La fraude est un acte passible de poursuites criminelles et civiles selon les lois en vigueur de l'état où elle est survenue et les contrevenants peuvent être passibles d'amendes, de peines d'emprisonnement ou des deux (Cornell Law School, 2022). La définition légale de la fraude est la même, qu'il s'agisse d'une offense criminelle ou civile (Wells, 2014). La prochaine section présente la définition de la fraude selon le Code criminel américain, car cette étude repose sur l'analyse de deux sociétés américaines.

1.2.1.2 Définition de la fraude selon le Code criminel

Au niveau du Code criminel, chaque état américain possède ses propres lois (Cornell Law School, 2022). Toutefois, le Congrès américain a décidé de punir certains actes répréhensibles dans le Code criminel fédéral intitulé *Title 18 of the U.S. Code*. Ce Code criminel est divisé en plusieurs chapitres présentant divers actes répréhensibles.

Le code établi qu'il faut prouver trois éléments pour qu'un crime ait été commis. Premièrement, il faut démontrer que l'individu avait l'intention d'agir (*actus reus*), l'intention criminelle d'agir (*mens rea*) et la causalité entre l'acte et l'effet (*proximate causation* ou *but-for causation*) (Cornell Law School, 2022). Toutefois, chaque état a le pouvoir de déterminer le type d'acte puni par la loi. Les fraudes chez les firmes innovantes peuvent prendre plusieurs formes et ces formes sont présentées dans les prochaines sections.

1.2.1.3 Fraudes aux valeurs mobilières

Selon Gitterman (2013), les multiples interactions avec les agences gouvernementales et privées ainsi qu'avec les individus entraînent une opportunité pour la commission de la fraude par l'entreprise et ses dirigeants dans l'industrie des sciences de la vie. La FDA détient le pouvoir de cesser les activités d'une entreprise lorsqu'une approbation de produit est retardée, lorsque des résultats de test s'avèrent défavorables ou lorsqu'une demande est refusée (Fisher, 2002). La divulgation ou non d'informations concernant les décisions prises par la FDA peut avoir des conséquences sur le prix des actions de ces entreprises et sur les décisions d'investissement. Cette prise de décision en matière de divulgation ainsi que l'émission de fausses déclarations concernant les décisions de la FDA peuvent avoir des implications au niveau des lois sur les valeurs mobilières (Fisher, 2002). La fraude aux valeurs mobilières fait référence aux pratiques trompeuses dans l'achat ou la vente de titres et couvre un large éventail d'activités illégales (ACFE, 2018).

Certaines actions ou inactions comme le fait de ne pas divulguer certaines informations importantes concernant les tests ou les décisions rendues par la FDA et la divulgation d'informations erronées peuvent déclencher une investigation par la Securities and Exchange Commission (SEC) et entraîner des poursuites civiles et criminelles (Fisher, 2002). Pour qu'une déclaration soit considérée comme trompeuse, la plupart des juridictions incluent les éléments suivants pour démontrer la fraude (ACFE, 2018) :

- Le défendeur a effectué une déclaration trompeuse ou une omission ;
- La déclaration trompeuse ou l'omission était liée à l'achat ou à la vente de valeurs mobilières ;
- La victime s'est basée sur la déclaration trompeuse ou l'omission pour prendre une décision ;
- La victime a souffert d'une perte financière causée par la déclaration trompeuse ou l'omission.

Selon Fisher (2002), les tribunaux considèrent une prédiction « fausse » lorsque celle-ci ne repose pas sur un fondement objectif, raisonnable et de bonne foi et si les personnes qui ont effectué cette prédiction étaient au courant d'un fait important et non divulgué qui aurait changé cette prédiction. Un entrepreneur peut donc se voir accuser de fraude aux valeurs mobilières lorsque celui-ci trompe volontairement les investisseurs sur une décision prise par la FDA ou sur les résultats de tests effectués par celle-ci. La prochaine section présente les stratagèmes de fraude dans le secteur de la santé.

1.2.1.4 Fraude dans le secteur de la santé

La croissance des secteurs des technologies médicales, de la pharmaceutique et de la biotechnologie repose sur la collaboration que les entreprises de ces secteurs ont avec les diverses parties du domaine de la santé. Par la diversité des soins de santé, des services fournis ainsi que des acteurs du domaine (médecins, patients, hôpitaux,

compagnies d'assurance, laboratoires, etc.), le secteur de la santé est sujet à la fraude. L'ACFE (2018, p.1.1201) définit la fraude aux soins de santé de la façon suivante :

An intentional act to defraud a health care benefit program or to obtain through false representations money or property owned by health care benefit program. This type of fraud involves a deception or a misrepresentation that an individual or entity makes, knowing that the misrepresentation could result in some unauthorized benefit to the individual, entity, or some other party.

En d'autres termes, les fraudes dans le domaine de la santé résultent d'un acte intentionnel dans le but de frauder un programme de prestations de soins de santé par l'obtention d'argent ou des biens appartenant à ce programme par l'utilisation de fausses représentations. Ces fraudes sont généralement qualifiées de complexes étant donné la nature hautement technique du domaine de la santé, de la différence entre le système privé et public de santé et de la diversité des systèmes de paiements (paiements directs, simple payeur et tiers payant) à travers le monde (ACFE, 2018) et se déclinent en plusieurs stratagèmes. La présente recherche s'intéresse particulièrement au système de paiement de la tierce payante³, car la firme innovante, par la commercialisation de son produit, devient une partie prenante de ce système. Lorsqu'elle agit en tant que partie prenante d'un tel système, cela crée une opportunité pour commettre une fraude dans le domaine de la santé.

³ En anglais : Third-Party payer

Tableau 1.1 – Système de paiement de la tierce payante

Parties impliquées	Description
Première partie	Le patient ou la personne responsable du paiement des factures de santé.
Deuxième partie	Le prestataire de soin de santé : professionnel de la santé, clinique, hôpital ou autre entité comme la jeune firme innovante.
Troisième partie	La compagnie d'assurance ou le programme de soins de santé responsable de payer la deuxième partie.

Un autre concept important est à considérer lorsqu'il est question de fraude dans le domaine de la santé par le prestataire de soins de santé : le copaiement. Une fraude peut survenir lorsque le prestataire de soin de santé omet de collecter le copaiement du client lorsque celui est requis par le programme de soins de santé (ACFE, 2018).

Il existe divers schémas de fraude pouvant être commis par les prestataires de soins de santé. Par conséquent, les principaux schémas de fraude perpétrés par les prestataires de soins de santé, c'est-à-dire dans le présent cas les jeunes firmes innovantes, sont les suivantes (ACFE, 2018) :

Tableau 1.2 – Schémas de fraude perpétrés par les prestataires de soins de santé

Schéma de fraude	Description
Surutilisation	Le prestataire prescrit des services non nécessaires ou excessifs à un patient.
Stratagème de fraude en laboratoire clinique	Le prestataire avise le patient que des tests additionnels sont nécessaires pour diagnostiquer un problème de santé, alors que le test n'est pas nécessaire.
Altération des demandes de remboursement	Le prestataire manipule ou altère le montant chargé, les dates de service ou le nom du patient.
Ajout de services	Les prestataires ajoutent à la réclamation des services qui n'ont pas été rendus.
Manipulation des codes	Le prestataire manipule le code médical associé au service dans le but de faciliter les remboursements par la compagnie d'assurance ou le programme de soins de santé.

Il existe de nombreux codes médicaux qui sont utilisés dans le cadre de la facturation et l'établissement des prix pour les services de soins de santé. Chaque pays possède sa propre méthode de classification des services de soins. Par conséquent, comme la présente recherche s'intéresse aux entreprises de la Silicon Valley, le code médical utilisé par les deux entreprises est le jeu de codes appelé *Current Procedural Terminology* (CPT) développé par l'*American Medical Association*. Enfin, d'autres types de fraudes peuvent être commises envers les professionnels de la santé et les patients par les prestataires de soins de santé : les fausses représentations auprès des patients et des professionnels de la santé concernant la nécessité médicale des tests

ainsi que les fausses représentations concernant la précision, la rapidité, la fiabilité et le faible coût des tests. La prochaine section aborde le sujet de la fraude en innovation.

1.2.2 La fraude en innovation

La présente recherche s'intéresse davantage à la fraude commise par les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes, ceux-ci occupant souvent un poste stratégique au sein de l'entreprise qu'ils ont fondé. Puis, elle s'intéresse aux facteurs de fraude qui ont poussé ces entrepreneurs à commettre une fraude, mais également aux moyens habituellement utilisés par ceux-ci : la tromperie, le mensonge et l'omission.

Bien que la tromperie soit utilisée pour commettre tous les types de fraudes, tous les types de tromperie ne constituent pas nécessairement une fraude (Wells, 2014). Theoharakis *et al.* (2021) considèrent que les mensonges des entrepreneurs constituent un comportement intentionnel dans le but de tromper les parties prenantes et ils deviennent coupables de tromperie lorsqu'ils omettent d'informer les parties prenantes d'une information vitale. De leur côté, Wood *et al.* (2021) expliquent la tromperie par la pratique courante du *fake it 'til you make it*¹. L'expression provient de l'action de simuler une confiance en soi pour se motiver à combattre les obstacles du syndrome de l'imposteur. Cette simulation s'est transformée avec le temps en une action de convaincre autrui par la divulgation d'éléments fictifs plutôt que des faits et constitue ainsi un écart entre la réalité (faits) et la fiction. Par la suite, l'entrepreneur tente de combler cet écart. En tirant profit des recherches antérieures, Wood *et al.* (2021) constate que la fraude survient lorsque celui-ci n'arrive pas à transformer la fiction en fait avant que la simulation ne soit découverte et ne cause du tort aux parties prenantes.

Par leur analyse, Gleason *et al.* (2021) avancent que la nature particulière des jeunes entreprises innovantes constitue un terrain pour des comportements frauduleux et identifient trois facteurs qui contribuent à ces comportements : le processus de financement par étapes, la structure de la gouvernance qui évolue en dehors de ce

processus et le procédé complexe et opaque d'évaluation d'entreprise. Pour illustrer leurs arguments, Gleason *et al.* (2021) ont réalisé l'analyse de la fraude survenue chez WeWork et Zenefits. L'entrepreneur présente davantage les faits de façon erronée et raconte plus de mensonges au stade très précoce de développement de l'entreprise (Theoharakis *et al.*, 2021). Comme la recherche de financement a un impact sur la viabilité de l'entreprise, il peut choisir de tromper, de mentir ou d'omettre intentionnellement si cette pratique permet à son entreprise de survivre, de sécuriser sa position entrepreneuriale et d'augmenter la visibilité de l'entreprise (Brenkert, 2009 ; Theoharakis *et al.*, 2021).

Pour conclure le chapitre I, les jeunes firmes innovantes jouent un rôle important dans la croissance économique ainsi que dans la création d'emploi, mais également en termes de création de valeur et de richesse pour la société ainsi que dans l'augmentation de l'espérance de vie des individus. Néanmoins, ces firmes innovantes sont sujettes à la commission d'une fraude par l'entrepreneur, car divers facteurs mettent en péril la survie et la croissance de la firme. Les recherches et les études limitées en matière de facteurs de fraude chez les jeunes entreprises innovantes, particulièrement de l'industrie des sciences de la vie, posent un problème pour aider les parties prenantes de ces firmes à prendre des décisions éclairées. La revue de littérature présentée à la prochaine section permet de comprendre les facteurs qui poussent un entrepreneur à commettre une fraude dans le domaine de l'innovation.

CHAPITRE II

FACTEURS DE FRAUDE : REVUE DE LITTÉRATURE

L'objectif de cette revue de la littérature est de faire état des recherches et des études antérieures concernant la fraude commise par les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes. Elle commence par la présentation des théories existantes analysant les facteurs pouvant entraîner les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes à commettre une fraude. Puis, un cadre conceptuel sera présenté. Ce cadre a pour objectif de présenter les facteurs de fraude spécifiques aux jeunes entreprises innovantes.

2.1 Cadre théorique

Dans le but d'analyser les facteurs de fraude qui peuvent entraîner un entrepreneur de jeune entreprise innovante à commettre une fraude, deux approches seront abordées dans ce chapitre. La première approche est basée sur la théorie de la neutralisation. Cette théorie, empruntée de la sociologie, suggère que les individus se permettent d'adopter, au niveau psychologique, un comportement déviant ou se permettent d'enfreindre les règles par l'application de techniques de neutralisation (Malimage, 2019). En complément à la théorie de la neutralisation, la théorie du diamant de la fraude sera abordée dans la deuxième approche. Cette théorie aborde les trois éléments de la théorie du triangle de la fraude : la pression, l'opportunité, la rationalisation (Morales *et al.*, 2014 ; Wells, 2014 ; Malimage ; 2019). Cette théorie aborde également

un quatrième élément : la capacité. La théorie du diamant de la fraude vient compléter les conclusions de la théorie de la neutralisation et de ses variantes.

2.1.1 La théorie de la neutralisation

Les recherches en criminologie ont démontré que les menaces de sanctions provenant de la théorie générale de la dissuasion ne sont pas effectives lorsque les employés utilisent la neutralisation et la rationalisation pour justifier la commission d'actes répréhensibles (Piquero *et al.*, 2005). Toutefois, l'utilisation de deux termes distincts pour désigner la justification morale avant et après la perpétration de la fraude ne fait pas consensus parmi les chercheurs. Fritsche (2005), Trompeter *et al.* (2013) ainsi que Malimage (2019) utilisent le concept de neutralisation pour désigner la justification morale avant la perpétration de la fraude et le concept de rationalisation pour désigner la justification morale après la fraude. D'autres chercheurs, tels que Anand *et al.*, (2005) et Wells (2014, p.17) citant la théorie de Cressey (1953), utilisent la rationalisation pour désigner à la fois la justification morale avant et après la perpétration de la fraude. Selon Malimage (2019), la théorie de la neutralisation a surtout été utilisée en marketing, dans l'éthique organisationnelle, la criminologie ainsi que dans la sécurité de l'information et peu de chercheurs se sont intéressés à la théorie de la neutralisation au niveau de la recherche comptable. La séparation de ces deux concepts a été retenue dans le cadre de cette étude puisque la neutralisation et la rationalisation présentent des facteurs qui leur sont propres.

Pour la présente recherche, la neutralisation se définit alors comme une justification morale de l'acte de fraude avant que celle-ci ne soit commise. Par conséquent, les chercheurs doivent donc prendre en compte le moment où la justification de la fraude s'effectue par l'individu pour distinguer la neutralisation de la rationalisation. Sykes et Matza (1957) ont été les premiers à avancer l'idée que les valeurs morales des délinquants sont fondamentalement similaires à celle des non délinquants et qu'ils

peuvent utiliser des techniques temporaires de neutralisation pour justifier leur comportement selon des circonstances particulières. Sykes et Matza (1957) ont également avancé qu'une grande partie de la délinquance est basée sur l'extension non reconnue du principe de défense du crime, c'est-à-dire que l'individu délinquant considère que l'acte répréhensible qu'il a commis est un moyen de défense légitime, ce que la société et le système juridique ne reconnaissent pas comme tel. Par ce processus de justification, l'individu se convainc du bien-fondé de son geste et se protège ainsi de l'auto-accusation et du blâme des autres.

Sykes et Matza (1957) ont déterminé que la désapprobation découlant des normes internalisées dans un environnement social est neutralisée ou déviée à l'avance. En effet, les contrôles sociaux qui sont utilisés pour contrôler ou inhiber certaines motivations déviantes sont rendus inopérants. L'individu est alors libre de s'engager dans la délinquance sans que cela porte atteinte à son image de soi. Ainsi, il ne se représente pas comme une opposition radicale aux normes de la société, puisqu'il qualifie ses violations comme étant acceptables ou justes. Ces justifications de comportement déviant ont alors été appelées « techniques de neutralisation » et ont été divisées en cinq techniques : le déni de responsabilité, le déni de dommage, le déni de la victime, la condamnation des condamnateurs et l'appel vers de plus hautes loyautés (Sykes et Matza, 1957 ; Minor, 1981 ; Fritsche, 2005 ; Piquero *et al.*, 2005 ; Malimage ; 2019).

Selon la théorie de la neutralisation, le déni de responsabilité consiste à ce que l'individu qui a un comportement déviant croit que ce comportement découle d'un accident et est hors de son contrôle (Sykes et Matza, 1957 ; Piquero *et al.*, 2005 ; Malimage, 2019). Par exemple, l'individu pourrait expliquer son comportement par le fait qu'il ne connaissait pas les règles ou les lois en vigueur au moment des faits (Malimage, 2019) ou il explique son comportement par le fait qu'il a eu de mauvais parents ou de mauvais compagnons au cours de sa vie (Sykes et Matza, 1957).

Par la suite, la technique du déni de dommage consiste à ce que l'individu minimise les dommages ou les torts que pourrait causer son comportement, car celui-ci comprend que son comportement est illégal au sens de la loi (Sykes et Matza, 1957), mais il le considère comme moralement acceptable, car peu dommageable envers la société (Sykes et Matza, 1957 ; Piquero *et al.*, 2005 ; Malimage, 2019). De son point de vue, les dommages ne sont pas aussi importants qu'ils y paraissent. Par exemple, un individu utilisant la technique du déni de dommage pourrait diminuer la gravité d'un vol en pensant que le magasin ne sera pas ruiné à la suite du vol (Fritsche, 2005).

La troisième technique de neutralisation proposée par Sykes et Matza (1957) est celle du déni des victimes. Cette technique suppose que l'individu justifie son comportement déviant selon l'idée que la victime mérite les conséquences de ce comportement (Piquero *et al.*, 2005 ; Malimage, 2019). Cette technique suggère que l'individu est prêt à accepter la responsabilité et les dommages causés par son comportement. Toutefois, l'indignation morale que ce comportement pourrait causer est neutralisée par les circonstances l'entourant (Sykes et Matza, 1957). En effet, le tort causé serait perçu comme une forme de justice, car l'individu se positionne à titre de vengeur et la victime se transforme en malfaiteur (Sykes et Matza, 1957). Par exemple, un individu ayant commis un vol pourrait justifier son geste par le fait que le magasin exploite sa clientèle en fixant des prix exorbitants (Fritsche, 2005).

La quatrième technique de neutralisation, appelée la condamnation du condamné, suggère que les délinquants dévient l'attention de leurs actes vers les motivations et le comportement de ceux qui désapprouvent leur comportement en les traitant d'hypocrites et en suggérant qu'ils sont eux-mêmes des délinquants ou qu'ils agissent uniquement dans leur propre intérêt (Fritsche, 2005 ; Piquero *et al.*, 2005). Malimage (2019, p.41) donne l'exemple suivant pour cette technique : « It is ok to violate the company policies, because they are unreasonable. ».

Enfin, la cinquième technique de neutralisation suggérée par Sykes et Matza (1957), appelée appel vers de plus hautes loyautés, suggère que les contrôles sociaux internes et externes peuvent être neutralisés en sacrifiant les attentes de la société au profit des attentes de plus petits groupes auxquels l'individu s'identifie, comme la famille ou un regroupement d'individus. Il ne rejette pas nécessairement les normes de la société, mais il se positionne plutôt dans un dilemme dans lequel il ne voit pas d'autres solutions que de ne pas respecter la loi pour s'en sortir (Sykes et Matza, 1957). D'un point de vue similaire, Brenkert (2009) avance que dans certains contextes, l'entrepreneur n'a pas d'autre choix que de briser les règles pour répondre à un dilemme puisque les solutions qui s'offrent à lui sont moralement ou éthiquement inacceptables.

Klockars (1974) ajoute également une sixième technique à la théorie conceptualisée par Sykes et Matza (1957), soit la technique dite la métaphore du registre qui consiste à ce que les individus considèrent qu'ils peuvent commettre des actes illégaux s'ils ont commis suffisamment de bonnes actions précédemment (Piquero *et al.*, 2005 ; Malimage, 2019). Comme Klockars (1974), Minor (1981), qui a effectué une étude empirique à l'aide d'un questionnaire anonyme auprès de 478 étudiants portant sur des actes illégaux qu'ils auraient déjà commis, avance qu'il existerait une septième technique de neutralisation qui devrait s'ajouter à la théorie existante de Sykes et Matza (1957). Cette technique est la défense par nécessité qui suggère que si le délinquant perçoit son acte comme étant nécessaire, alors il ne se sentira pas coupable d'avoir commis un tel geste, même si celui-ci est considéré comme immoral par la société (Minor, 1981 ; Piquero *et al.*, 2005). Cette technique serait utilisée par les criminels à col blanc pour justifier que les actes illégaux font partie des pratiques d'affaires standards et qu'ils sont nécessaires dans un environnement compétitif (Minor, 1981).

Dans une perspective entrepreneuriale, Brenkert (2009) défend une vision de l'éthique fondée sur le fait que dans certains cas, même si la violation des règles est moralement répréhensible, cette violation peut être éthiquement acceptable. Pour être entrepreneur,

il faut parfois savoir briser les règles et aller au-delà de celles-ci pour profiter des opportunités ou pour survivre (Brenkert, 2009 ; Theoharakis *et al.*, 2021). D'ailleurs, l'expression *Move fast and break things*² découle de cette pratique couramment utilisée dans la Silicon Valley et peut conduire les entrepreneurs à un certain nombre de dilemmes moraux. On s'attend à ce que les entrepreneurs brisent les règles tout en respectant les règles morales et éthiques. D'un point de vue concurrentiel, Brenkert (2009) ajoute que l'entrepreneur peut enfreindre des règles pour désavantager les concurrents. Brenkert (2009) avance également que l'entrepreneur croit qu'en demandant la permission de briser les règles, il est fort probable que cette demande sera rejetée et qu'obtenir cette permission empêcherait l'action dans laquelle il veut s'engager. Dans ce cas, il peut présenter son projet ou son produit sous une forme plus romancée ou exagérée que la réalité ce qui amène certaines personnes à brouiller la limite entre ce qui est moralement acceptable et ce qui ne l'est pas (Brenkert, 2009).

À la suite de son étude, Minor (1981) conclut que ce ne sont pas tous les individus qui commettent des actes illégaux qui s'engagent dans un processus de neutralisation, puisque certaines personnes possèdent peu d'inhibition morale contre certaines infractions. La neutralisation serait alors un facteur parmi d'autres qui influence les changements dans l'évaluation morale de l'individu au fil du temps. Finalement, Minor (1981) conclut que la neutralisation devrait être utilisée comme un élément d'une théorie plus générale, qui comprend à la fois des éléments de motivation et de contrôle. Toutefois, l'étude menée comporterait certaines limites, dont le fait qu'il est difficile de mesurer le processus de neutralisation plusieurs semaines après la perpétration d'un acte.

2.1.2 La théorie du diamant de la fraude

Il existe plusieurs théories qui présentent les facteurs qui entraînent les individus à commettre des actes frauduleux. C'est Donald J. Cressey qui développa l'une des

théories les plus utilisées par les chercheurs du domaine de la fraude : le triangle de la fraude. Le triangle de la fraude doit son nom aux trois éléments identifiés par Cressey qui amène les individus à commettre des actes frauduleux : la pression, l'opportunité et la rationalisation (Trompeter *et al.*, 2013 ; Morales *et al.*, 2014 ; Wells, 2014 ; Malimage, 2019). Dans un premier temps, les trois éléments communs à la théorie de la fraude et à la théorie du diamant de la fraude seront examinés.

Selon la théorie de la fraude de Cressey (1953), la pression fait référence aux problèmes auxquels un individu peut faire face. C'est la difficulté à partager ses problèmes auprès des autres qui l'inciterait alors à commettre un acte illégal (Wells, 2014). Généralement, la pression est d'ordre financier comme les problèmes financiers ou de dépendance, car l'individu perçoit qu'il peut y faire face grâce à la fraude, ce qui devient une motivation importante. Dès ses débuts, la firme innovante n'a pas d'autres choix que de gagner une certaine légitimité sur le marché pour obtenir du financement et subit une pression importante pour gagner cette légitimité par tous les moyens possibles (Theoharakis *et al.*, 2021).

Pour illustrer la manière dont l'environnement de firmes innovantes contribue à la fraude, Gleason *et al.* (2021) utilisent le triangle de la fraude et ils identifient plusieurs facteurs qui exercent une pression chez les jeunes entreprises innovantes : le processus d'évaluation des firmes innovantes, la participation de l'entrepreneur dans la firme innovante, la compétition pour obtenir du financement et la pression induite provenant des investisseurs pour exagérer les attentes de performance. Les personnes impliquées dans la firme innovante comme les entrepreneurs et les investisseurs se voient contraints d'exercer une certaine pression pour que l'entreprise puisse avoir une stratégie de sortie, c'est-à-dire par l'entrée en bourse ou par la vente qui permettra de rentabiliser l'investissement de départ (Kupor, 2019 ; Pollman, 2019 ; Gleason *et al.*, 2021).

Toutefois, la pression à elle seule ne peut pas expliquer qu'une fraude puisse être commise. En effet, l'individu doit percevoir les opportunités présentes autour de lui pour commettre un acte illégal (Wells, 2014). Selon la théorie de Cressey (1953), l'opportunité se décline en deux aspects, soit l'information générale qui suppose que l'individu sait qu'il est en position de commettre une fraude et les compétences techniques qui font référence aux habilités de l'individu pour commettre un acte illégal. Dans le milieu de l'innovation, le caractère exclusif des technologies utilisées et l'intangibilité des actifs de la compagnie engendrent une culture du secret renforcée par la signature d'ententes de non-divulgence et de non-compétition et le découragement de toute tentative de lancement d'alertes (Gleason *et al.*, 2021). La culture agressive prônée par la haute direction et la mise en place de contrôles internes conçus pour contourner les lois afin de poursuivre une croissance agressive entraînent également des opportunités pour la perpétration de la fraude (Gleason *et al.*, 2021).

Plusieurs chercheurs ont constaté que la gouvernance traditionnelle s'applique peu au contexte des jeunes entreprises innovantes (Depret et Hamdouch, 2004 ; Ouedraogo, 2017, Pollman, 2019). Un système non traditionnel de gouvernance crée alors une opportunité pour les entrepreneurs de commettre une fraude, car du moment que l'entrepreneur établit de nouveaux liens avec des investisseurs et des clients potentiels, une concentration de l'information est créée. Par sa connaissance de la technologie ou du service innovant, l'entrepreneur détient une information qu'il peut ou non partager avec les autres parties prenantes. Theoharakis *et al.* (2021) suggèrent que la concentration de l'information repose également sur un pouvoir financier que détient l'entrepreneur. Bien que celui-ci détienne habituellement moins de capital à investir dans la jeune entreprise innovante, le financement provenant de l'extérieur met à l'épreuve le maintien du contrôle de la firme par l'entrepreneur. En voyant arriver de nouveaux investisseurs ayant plus de capitaux et d'expérience, il craint alors de se voir déposséder de sa firme (Nakara et Mezzourh, 2011). La concentration de l'information crée donc une opportunité pour l'entrepreneur d'utiliser la tromperie et de commettre

un acte illégal (Theoharakis *et al.*, 2021). De plus, la nature exclusive de la technologie qui caractérise le produit innovant crée également une opportunité pour la commission de la fraude par l'implantation d'une culture du secret, généralement imposée par des accords de non-divulgence et de non-concurrence (Gleason *et al.*, 2021). L'obligation de signer ces accords décourage les employés de signaler les actes de fraude.

Enfin, le troisième et dernier élément du triangle de la fraude est la rationalisation (Wells, 2014). La rationalisation s'effectue après la perpétration de la fraude, ce qui permet à l'individu de maintenir sa perception de lui-même comme une personne de confiance (Wells, 2014). Contrairement à Brenkert (2009) et à Gleason *et al.* (2021), Theoharakis *et al.* (2021) n'utilisent pas le terme « rationalisation », mais plutôt le terme « désengagement moral ». Par contraste, le désengagement moral est mieux défini et plus largement utilisé dans le domaine de la psychologie. Le désengagement moral constitue une façon de légitimer les gestes considérés comme immoraux (Theoharakis *et al.*, 2021). Cressey (1953) a identifié trois façons dont les individus rationalisent leur geste : le geste est perçu comme étant légal, le geste est perçu comme étant justifié et le geste fait partie d'une irresponsabilité générale pour lequel l'individu ne peut pas être tenu complètement responsable. Gleason *et al.* (2021) suggère que les entrepreneurs peuvent faire n'importe quoi, au détriment de la science, pour attirer l'attention des investisseurs. Cela peut aller de l'utilisation de la technologie pour résoudre des problèmes qui semblent à première vue complexes, mais qui sont simples en réalité. Puis, l'utilisation du *fake it until you make it* peut entraîner l'entrepreneur à tromper une ou plusieurs fois les investisseurs pour lui confier des sommes importantes en matière d'investissement. Étant donné l'importance des sommes qui ont été investies dans l'entreprise par les investisseurs, l'entrepreneur croit qu'il doit poursuivre dans la voie de la tromperie pour sécuriser leur investissement de départ et accroître leur investissement par l'entrée en bourse de la compagnie (Gleason *et al.*, 2021). Certains croient également que la poursuite des activités de la firme, même si celle-ci repose sur la tromperie, est nécessaire pour accomplir un plus grand dessein

(Gleason *et al.*, 2021) et assurer sa survie (Theoharakis *et al.*, 2021). La survie de la firme innovante peut inhiber les valeurs morales de l'entrepreneur, l'incitant à utiliser la tromperie et à commettre des gestes immoraux (Theoharakis *et al.*, 2021).

Bien qu'il s'agisse de l'une des théories les plus utilisées dans la littérature et dans la recherche en comptabilité et en audit (Anand *et al.*, 2015), la théorie du triangle de la fraude à elle seule n'est pas en mesure de s'adapter à toutes les situations ni à tous les types d'individus (Wells, 2014). Selon Wolfe et Hermanson (2004), l'ajout d'un quatrième élément à la théorie de la fraude, soit la capacité, est nécessaire pour augmenter à la fois l'efficacité des programmes de prévention et l'efficacité des programmes de détection de la fraude. La capacité fait référence aux traits de personnalités d'un individu ainsi qu'à son habilité à commettre une fraude (Malimage, 2019 ; Wolfe et Hermanson, 2004). La capacité de commettre une fraude est un élément explicite et doit être considérée séparément des autres éléments lors de l'évaluation des risques, contrairement à la théorie de la fraude qui suggère que l'habilité d'une personne à commettre une fraude compose un sous-ensemble de l'opportunité (Wolfe et Hermanson, 2004). C'est grâce à l'ajout de ce quatrième élément que Wolfe et Hermanson (2004) ont créé la théorie du diamant de la fraude (Davis, 2019). Selon cette théorie, la capacité d'une personne à commettre une fraude dépend de six traits de personnalité.

Le premier trait identifié est la position d'autorité ou la fonction de la personne au sein de l'organisation (Wolfe et Hermanson, 2004 ; Davis, 2019, Malimage, 2019). Une personne de la haute direction, tels le président ou le vice-président de l'entreprise, possède une plus grande capacité de contourner les contrôles internes que les autres employés, ce qui favorise la perpétration d'une fraude (Wolfe et Hermanson, 2004). Selon l'ACFE (2022), seulement 23 % des fraudes répertoriées par l'étude ont été commises par des individus occupant des postes de haute direction. Toutefois, les pertes relatives à ces fraudes sont significativement plus importantes que les pertes

causées par d'autres employés. Toutefois, aucune donnée sur les fraudes n'a été spécifiquement collectée pour les jeunes entreprises innovantes ni pour l'industrie des sciences de la vie. Brenkert (2009) avance également qu'à travers sa fausse interprétation de la réalité, l'entrepreneur inspire ses collègues ou ses employés à travailler plus dur afin de restreindre l'écart entre la fiction et les faits. Wood *et al.* (2021) avancent plutôt que la réduction de cet écart repose sur trois déterminants. Le premier déterminant concerne le degré de pouvoir qu'il détient et les facteurs contrôlables et incontrôlables pour réduire cet écart. Le deuxième déterminant identifié par Wood *et al.* (2021) est le degré de complexité des actions nécessaires (agir seul ou collectivement) pour réduire cet écart. Plus il y a d'intervenants qui doivent être impliqués, plus l'écart sera difficile à réduire. Le troisième déterminant consiste au degré d'interaction entre l'entrepreneur et les parties prenantes, une fois le mensonge amorcé. Wood *et al.* (2021) ont illustré ces déterminants par deux études de cas des entreprises uBiome et Lordstown Motors.

Dans un deuxième temps, l'individu doit être suffisamment intelligent pour être en mesure d'exploiter les faiblesses de contrôle interne et comprendre comment le système fonctionne (Wolfe et Hermanson, 2004 ; Davis, 2019 ; Malimage, 2019). Dans un troisième temps, Wolfe et Hermanson (2004) suggèrent que l'ego de l'individu, dont sa confiance qu'il ne sera pas découvert ou sa croyance qu'il s'en sortira facilement, a un impact sur son évaluation des inconvénients versus les avantages de la fraude. Plus la confiance et l'arrogance de l'individu sont grandes, plus les inconvénients de la fraude seront estimés à la baisse. D'ailleurs, Wolfe et Hermanson (2004) citant Allan (2003) rapportent que le type de personnalité le plus commun chez les fraudeurs serait l'égotisme, soit quelqu'un qui est déterminé à tout prix à réussir, égocentrique, confiant et narcissique. Le quatrième trait est la capacité de coercition pour commettre ou camoufler une fraude. L'individu est alors en mesure de convaincre les autres de commettre un acte illégal ou de ne pas s'en préoccuper (Wolfe et Hermanson, 2004 ; Davis, 2019). Dans un cinquième temps, un individu doit être en mesure de bien mentir

à répétition. L'individu doit donc être en mesure de se rappeler l'historique de ces mensonges pour s'assurer que son histoire se tienne (Wolfe et Hermanson, 2004). Finalement, l'individu doit être en mesure de bien gérer son stress afin de commettre une fraude et de s'assurer de camoufler sa fraude sur une longue période (Wolfe et Hermanson, 2004 ; Davis, 2019).

À la lumière de la revue de littérature effectuée, plusieurs recherches décrivent de nombreux facteurs qui expliqueraient la propension des entrepreneurs à utiliser le mensonge pour tromper les parties prenantes. Certains placent ces facteurs ou caractéristiques dans un modèle (Theoharakis *et al.*, 2021) tandis que d'autres les ont appliqués à des cas réels (Wood *et al.*, 2021 ; Gleason *et al.*, 2021). Toutefois, il ne s'agit pas d'une liste exhaustive de facteurs et d'autres facteurs pourraient être mis en lumière afin de comprendre ce qui pousse les entrepreneurs à commettre une fraude.

C'est donc pourquoi l'utilisation de la théorie de la neutralisation combinée à la théorie du diamant de la fraude de cette recherche permet d'obtenir une vision globale des facteurs qui peuvent pousser un entrepreneur d'une jeune entreprise innovante à commettre une fraude. Dans un premier temps, la théorie de la neutralisation permet d'analyser les techniques de neutralisation que les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes peuvent utiliser pour justifier l'acte de fraude. Parmi les sept techniques de neutralisation identifiées par Sykes et Matza (1957), Minor (1981) et Klockars (1974), trois d'entre elles ont été retenues dans le cadre de cette recherche : la défense par nécessité, le déni de responsabilité et l'appel vers de plus hautes loyautés. Ces techniques de neutralisation ont pour but de démontrer le processus de neutralisation (justification morale) dans lequel s'engagent les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes avant de commettre une fraude. L'utilisation de cette théorie est pertinente, car elle a été peu explorée par les chercheurs dans le domaine de la comptabilité (Malimage, 2019).

Dans un deuxième temps, la théorie du diamant de la fraude permet d'analyser les principaux facteurs de fraude spécifique aux jeunes firmes innovantes selon les catégories suivantes : la pression, la rationalisation, la capacité et l'opportunité. Cette théorie est intéressante puisqu'elle combine la théorie du triangle de la fraude bien établie dans le domaine de la fraude (Wells, 2014, Malimage, 2019) et un quatrième élément : la capacité (Wolfe et Hermanson ; Davis, 2019 ; Malimage, 2019). Ce quatrième élément de la théorie du diamant de la fraude est donc directement lié au sujet de cette recherche, ce qui rend l'utilisation de cette théorie à propos.

Plusieurs chercheurs ont utilisé la théorie du diamant de la fraude dans leur recherche (Omar et Mohamed Din, 2010 ; Dilla *et al.*, 2013, Boyle *et al.*, 2015 ; Ibrani *et al.*, 2019 ; Indrati et Claraswati ; 2021). Toutefois, ces recherches ne se sont pas intéressées spécifiquement au domaine de l'innovation, ce qui rend son utilisation intéressante dans le cadre de cette recherche. Puis, selon Malimage (2019), la théorie du triangle de la fraude et de ses variantes dont la théorie du diamant de la fraude reste sous-utilisée dans les recherches empiriques. L'utilisation de cette théorie en complément de la théorie de la neutralisation est donc pertinente.

2.2 Cadre conceptuel des facteurs de fraude en innovation

La complémentarité de la théorie de la neutralisation et de la théorie du diamant de la fraude a permis de développer un cadre conceptuel pour montrer le processus dans lequel s'engage l'entrepreneur de jeune firme pour commettre une fraude. Le cadre théorique présenté ci-dessous et intitulé la « Roue de la fraude en innovation » suggère que la probabilité de fraude dans le contexte des firmes innovantes augmente lorsqu'il y a présence des cinq sections suivantes : la neutralisation, la rationalisation, la pression, les opportunités et la capacité.

Tout d'abord, le cadre conceptuel montre à travers le cercle nommé « neutralisation » que l'entrepreneur s'engage dans des stratégies de neutralisation, soit les stratégies

utilisées pour neutraliser les barrières morales, avant de commettre une fraude. Une fois que l'entrepreneur s'est engagé dans l'une ou dans plusieurs de ces stratégies, les barrières morales neutralisées lui permettent de s'engager plus loin dans le processus et ainsi commettre l'acte de fraude. La neutralisation est représentée dans le premier cercle (section) puisque celle-ci représente le premier élément à travers lequel l'entrepreneur doit s'engager pour commettre une fraude. Celle-ci englobe également les quatre éléments du diamant de la fraude, car sans la neutralisation, l'entrepreneur ne s'engagera pas nécessairement plus loin dans ce processus (Wolfe et Hermanson, 2004). Ces quatre éléments sont représentés dans le cadre théorique dans la deuxième roue, qui est divisée en quatre sections ou catégories.

La section de la rationalisation, soit la justification morale dans lequel s'engage l'entrepreneur pour justifier ses actes, a été placée sous le cercle de la neutralisation pour bien distinguer ces deux concepts. Tel que présenté dans la revue de littérature, la neutralisation survient avant la perpétration de la fraude tandis que la rationalisation survient après la fraude. Cette section présente les justifications morales que l'entrepreneur d'une jeune firme innovante peut utiliser pour permettre de continuer à se percevoir comme une bonne personne après la perpétration de la fraude. Puis, l'entrepreneur doit ressentir une ou plusieurs facteurs de pression. Ces facteurs peuvent être d'ordre psychologique ou économique et ils sont représentés dans la section de la pression. Pour pouvoir répondre aux pressions, l'entrepreneur doit voir les opportunités spécifiques au contexte de firme innovante et de l'industrie des sciences de la vie qui s'offrent à lui. Ces opportunités sont présentées dans la section des opportunités. Toutefois, c'est grâce aux éléments de capacité qu'il sera en mesure de voir et d'exploiter ces opportunités. La capacité de l'entrepreneur réfère au pouvoir qu'il détient au sein de la jeune entreprise innovante ainsi qu'à ses traits et habilités comme présentés dans la section de la capacité. Finalement, le cercle du milieu représente l'acte de fraude, soit le point de convergence vers lequel les cinq éléments suivants

tendent : les stratégies de neutralisation, les éléments de rationalisation, les éléments d'opportunités, les éléments de pression et les éléments de capacité.

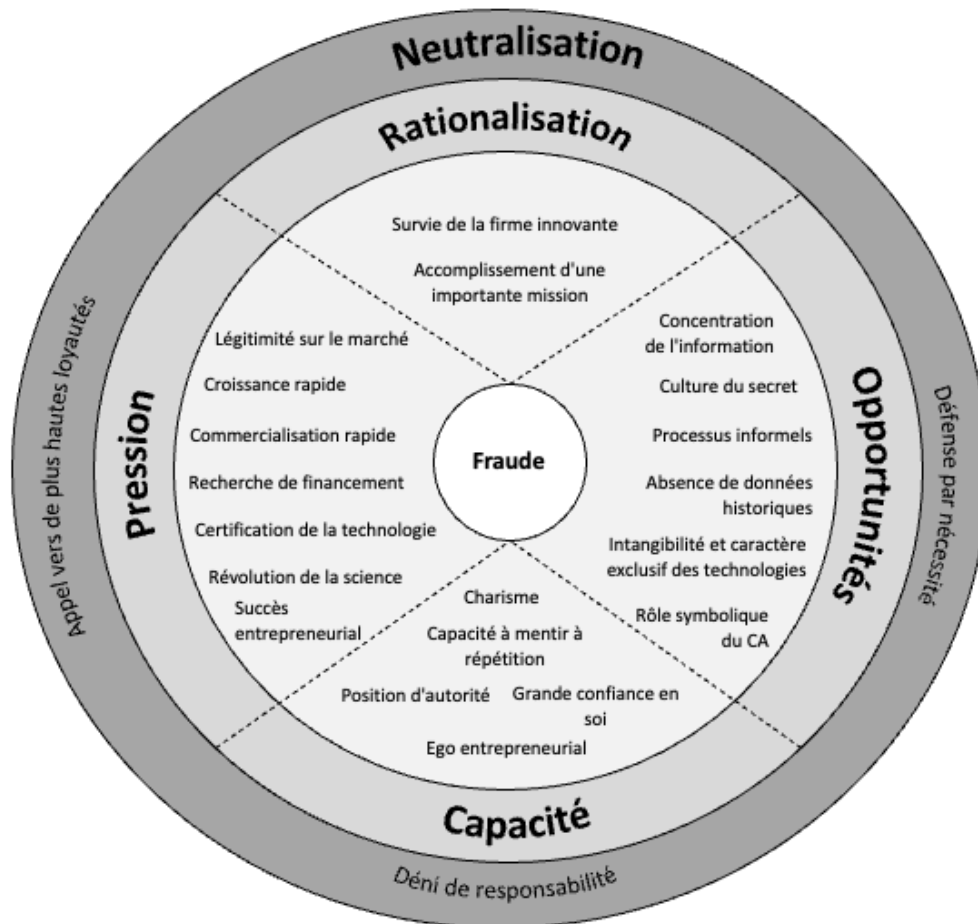


Figure 2-1 – Cadre conceptuel : Roue de la fraude en innovation

Le cadre conceptuel proposé à la Figure 2.1 ne repose pas sur la combinaison mécanique de ces cinq sections, puisqu'il prend en compte leur complémentarité ainsi que leur rôle dans l'augmentation de la probabilité de fraude dans un contexte de jeunes entreprises innovantes de l'industrie des sciences de la vie.

2.2.1 Neutralisation

Tel que discuté dans la revue de littérature, trois des sept techniques proposées par Sykes et Matza (1957), Klockars (1974) et Minor (1981) ont été retenue dans le cadre de cette recherche et qui sont applicables au domaine de l'innovation et de l'industrie des sciences de la vie : la défense par nécessité, le déni de responsabilité et l'appel vers de plus hautes loyautés.

La défense par nécessité dans un contexte de jeune entreprise innovante peut survenir lorsque l'entrepreneur croit que la perpétration d'un acte répréhensible est nécessaire. Par exemple, l'entrepreneur peut croire qu'il est nécessaire de mentir ou d'omettre des informations lors de ses communications avec ses parties prenantes, particulièrement ses partenaires d'affaires et ses investisseurs, pour permettre à la jeune entreprise innovante d'obtenir les ressources nécessaires pour offrir un produit innovant sur le marché le plus rapidement possible et ainsi croître rapidement dans le but d'attirer et de satisfaire les investisseurs (Wood *et al.*, 2021). Puis, la culture présente dans les écosystèmes de jeunes entreprises innovantes indique aux entrepreneurs que l'utilisation du mensonge est nécessaire dans un environnement compétitif (Minor, 1981) et fait partie des pratiques courantes de l'écosystème dans laquelle elle évolue (Wood *et al.*, 2021).

Ensuite, le déni de responsabilité consiste à croire que le comportement frauduleux est hors de contrôle de l'individu. Dans un écosystème de jeunes firmes innovantes, cette technique de neutralisation peut être utilisée par l'entrepreneur pour expliquer que les actes répréhensibles commis étaient hors de son contrôle. Par exemple, l'entrepreneur peut indiquer que la réglementation en vigueur, particulièrement la réglementation dans l'industrie des sciences de la vie, s'applique mal au contexte de la jeune entreprise innovante et que par conséquent, celui-ci ne peut pas être tenu responsable des zones

floues de la loi et de ses transgressions. L'entrepreneur peut également blâmer ses proches ou ses proches collaborateurs pour les gestes commis.

Finalement, la troisième technique de neutralisation proposée dans le cadre conceptuel est l'appel vers de plus hautes loyautés. Cette technique suggère que l'individu croit qu'il peut résoudre le dilemme dans lequel il se trouve au prix d'un comportement déviant (Sykes et Matza, 1957). Dans un contexte d'innovation, cette technique peut se traduire par le fait que l'entrepreneur ne voit pas d'autres solutions que de sacrifier les attentes des parties prenantes au profit des intérêts de la jeune firme innovante et que briser les règles ou la loi est nécessaire pour répondre à un dilemme dont la solution n'est ni moralement ni éthiquement acceptable (Brenkert, 2009). L'entrepreneur perçoit la jeune firme innovante comme ayant un fort potentiel de révolutionner son secteur d'activité et par conséquent, la loyauté envers l'entreprise doit primer avant les attentes de la société, ce qui justifie la commission d'une fraude.

2.2.2 Rationalisation

L'entrepreneur ainsi que les investisseurs sont conscients que la survie ou l'atteinte de la stratégie de sortie de la jeune firme innovante dépend des rondes de financement subséquentes (Gleason *et al.*, 2021). Pour obtenir ce financement et assurer la survie de la jeune entreprise innovante, l'entrepreneur se doit de raconter une histoire aux parties prenantes. C'est cette histoire qui convaincra ou non les investisseurs potentiels d'investir dans la jeune firme. Lorsque l'entrepreneur tente de survivre par tous les moyens, il ne bénéficie pas des reports moraux disponibles dans les autres organisations bien établies (Ashford et Anand, 2003 ; Theoharakis *et al.*, 2021). Dans ce contexte, l'entrepreneur est amené à justifier ses actes frauduleux et ses mensonges comme étant nécessaires à la survie de la firme innovante (Theoharakis *et al.*, 2021). De plus, l'entrepreneur peut percevoir la survie de la jeune firme innovante comme étant nécessaire pour accomplir une importante mission. En effet, plusieurs croient que

leur produit innovant révolutionnera leur domaine et que cela peut justifier l'utilisation de n'importe quel moyen pour y parvenir.

2.2.3 Pression

Dans un premier temps, la jeune entreprise innovante doit être en mesure de se démarquer des autres jeunes entreprises pour attirer l'attention de potentiels investisseurs. De plus, dans les premiers stades de développement de la firme innovante, les investisseurs potentiels sont peu enclins à investir dans une entreprise naissante et innovante (Theoharakis *et al.*, 2021), comportant d'importants risques financiers (Blank, 2010). L'obtention de ce financement est nécessaire pour la croissance de l'entreprise, ce qui met une pression sur l'entreprise pour gagner en légitimité, et ce, peu importe la manière (Theoharakis *et al.*, 2021). Pour obtenir une certaine légitimité sur le marché, et par conséquent le financement désiré, l'entrepreneur doit prouver aux investisseurs que son modèle d'affaires et son produit innovant sont viables. Par leur nature, les jeunes firmes innovantes doivent composer avec d'importants déficits financiers (Akangbé, 2002, Gleason *et al.*, 2021) et la difficulté à générer des revenus et du profit sur une longue période (Davila *et al.*, 2003 ; Ahlstrom, 2010).

Pour attirer et garder les investisseurs, les entrepreneurs ont également une pression pour montrer une perspective de croissance rapide par la démonstration de plusieurs sources de revenus. L'entrepreneur subit également une pression pour commercialiser rapidement le produit ou le service innovant (Jester, 2003). La compétitivité sur le marché de la firme innovante dépend de sa capacité à soutenir une cadence élevée pour la mise en marché de produit innovant apportant de nouvelles fonctions et de nouvelles valeurs d'usage (Gastaldi, 2009).

Le financement que la jeune firme innovante obtiendra dépend également du processus d'évaluation de celle-ci, car plus l'évaluation de l'entreprise est haute, plus les

investisseurs seront enclins à la financer. De façon théorique, le processus d'évaluation de ces jeunes firmes innovantes ne devrait pas poser de problèmes si l'on se base sur les techniques d'évaluation déjà utilisées pour évaluer les entreprises publiques (Gleason *et al.*, 2021). Toutefois, selon Miloud et Cabrol (2011), l'évaluation de ces jeunes entreprises innovantes pose plusieurs difficultés, notamment la difficulté de l'entrepreneur à trouver des investisseurs en adéquation avec le projet de l'entreprise, l'obtention d'un montant suffisant d'investissement et la structuration d'un traitement équitable. Tout au long du processus d'innovation jusqu'à la stratégie de sortie, les investisseurs mettront une forte pression sur l'entrepreneur puisque chacun exige une croissance préalable avant d'investir (Gleason *et al.*, 2021). Cette croissance, prise en compte dans l'évaluation de l'entreprise, sera déterminante pour déterminer la proportion d'actions que les investisseurs recevront en retour de leur investissement ainsi que pour le rendement final (Miloud et Cabrol, 2011). Sous cette pression, l'entrepreneur tente de croître l'entreprise par tous les moyens à sa disposition, ce qui peut l'amener à commettre une fraude pour y parvenir.

La jeune firme innovante doit également composer avec la pression provenant des contrôles sanitaires stricts de la part des autorités réglementaires (Dufault, 2019). La FDA possède d'ailleurs une influence sur la croissance d'une entreprise, car elle possède le pouvoir d'autoriser un médicament ou une technologie médicale et permettre ainsi à l'entreprise d'exploiter une nouvelle opportunité sur le marché (Fisher, 2002). D'ailleurs, les exigences réglementaires peuvent retarder, voire empêcher l'accès aux produits innovateurs pour le bien des patients et les étapes réglementaires nécessaires avant la commercialisation un produit ou un service peut donc prendre plusieurs années (Dufault, 2019). Les investisseurs tentent alors de baser leur décision d'investissement sur une certification ou une homologation hypothétique de la part des agences réglementaires.

D'un point de vue des pressions non financières, les entrepreneurs peuvent sentir une pression pour révolutionner le monde de la science et atteindre, du même coup, le succès entrepreneurial désiré. Certains entrepreneurs créent la firme innovante avec une vision bien précise qui a généralement pour objectif de révolutionner le monde de la science telle qu'on la connaît. Cette pression de vouloir laisser à tout prix sa marque dans le monde de l'industrie des sciences de la vie peut pousser l'entrepreneur à exagérer les faits et à utiliser le *fake it until you make it* pour démontrer des caractéristiques d'un entrepreneur à succès (Wood *et al.*, 2021).

2.2.4 Opportunité

Les multiples sources de financement de la jeune firme innovante amènent une diversité d'actionnaires, d'intérêts financiers et une concentration de l'information (Pollman, 2019). Cette concentration de l'information entre les mains de l'entrepreneur lui confère une opportunité pour exagérer les faits ou tromper temporairement les parties prenantes et ainsi obtenir la légitimité et le financement désiré (Theoharakis *et al.*, 2021). En effet, l'entrepreneur détient une plus grande quantité d'information concernant la jeune entreprise que les autres parties prenantes (Rutherford *et al.*, 2009).

La concentration de l'information est également renforcée par la culture du secret instaurée par les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes. Certaines entreprises, inquiètes se faire dérober un brevet ou l'idée innovante par un compétiteur hésitent à partager leurs idées dans les médias, dans les conférences et même, au sein même de la firme innovante. Puis, la culture du secret crée une opportunité pour commettre une fraude lorsque l'entrepreneur oblige les employés à signer des accords de confidentialité, de non-divulgateion et de non-concurrence (Gleason *et al.*, 2021).

Les processus informels représentent également une opportunité pour l'entrepreneur de commettre une fraude. D'un côté, l'attention de l'entrepreneur est d'abord tournée vers la réalisation de sa vision et la commercialisation de son produit (Jester, 2003).

L'attention portée à la commercialisation et à la gestion quotidienne des activités ne permet pas à l'entrepreneur d'évaluer dans quelle mesure l'entreprise est dirigée (Jester, 2003). D'un autre côté, les jeunes entreprises innovantes disposent de moins de ressources et possèdent des processus organisationnels instables, car elles sont au premier stade de développement (Bonnet *et al.*, 2017). Dû à leur petite taille, ces entreprises souffrent d'un manque de ressources tangibles et intangibles comme les ressources financières et humaines (Spender *et al.*, 2017) et font face aux limites de temps et de coût (York et Danes, 2014). À leur début, ces jeunes firmes innovantes n'ont pas l'infrastructure ni les ressources pour bien gérer les fonctions de comptabilité et de finance d'un point de vue pratique et technique (Jester, 2003). L'absence de processus formels peut entraîner un manque au niveau de la reddition de compte, par exemple au conseil d'administration, un manque au niveau de la documentation et la difficulté à imputer les responsabilités à une personne en particulier. Les processus informels représentent alors une opportunité pour l'entrepreneur.

L'absence de données historiques devient également une opportunité pour l'entrepreneur de commettre une fraude, particulièrement dans le processus d'évaluation de l'entreprise. En effet, les entrepreneurs ont tendance à surévaluer certaines projections financières, car ce processus repose d'une part, sur des flux de trésorerie prévisionnels, sujets à être gonflés artificiellement en l'absence de données historiques sur lesquels les investisseurs peuvent s'appuyer pour évaluer ces prévisions (Gleason *et al.*, 2021). Puis, il existe de nombreuses méthodes d'évaluation d'entreprise sur lesquelles les investisseurs s'appuient pour évaluer la jeune firme innovante. Certaines d'entre elles dépendent d'information qui ne peut pas être fournie par une jeune entreprise innovante due à l'absence de données financières historiques sur lequel les investisseurs peuvent s'appuyer pour évaluer l'entreprise (Miloud et Cabrol, 2011). Le processus d'évaluation repose sur l'évaluation d'actifs intangibles et l'utilisation d'hypothèses de croissance qui peuvent être difficilement vérifiables par les parties prenantes (Wood *et al.*, 2021).

La nature particulière des jeunes entreprises innovantes représente un terrain pour les comportements frauduleux (Gleason *et al.*, 2021), car le rôle du conseil d'administration ne serait que purement symbolique en matière de surveillance et de discipline (Ouedraogo, 2017). La gouvernance joue donc un rôle de second plan au cours du processus d'innovation puisque la priorité doit aller à la recherche et au financement (Nakara et Mezzourh, 2011). La concentration de l'information, la culture du secret, les processus informels, l'absence de données historiques, l'intangibilité et le caractère exclusif des technologies et le rôle symbolique du conseil d'administration représentent des opportunités pour la perpétration d'une fraude au sein d'une jeune firme innovante par l'entrepreneur.

2.2.5 Capacité

Pour réussir, les entrepreneurs doivent démontrer certains traits et habilités. Les traits de personnalité et les habilités reconnues chez les entrepreneurs sont le besoin d'accomplissement, l'innovation, la tolérance au stress, le besoin d'autonomie, une personnalité proactive ainsi que la confiance en soi (Leutner *et al.*, 2014). Selon Miller (2015), les entrepreneurs possèdent habituellement un important besoin d'accomplissement, d'autonomie, de pouvoir et d'indépendance. Premièrement, l'entrepreneur doit avoir un certain charisme pour être en mesure d'attirer les investisseurs potentiels. Le charisme représente un atout important chez les membres de la haute direction dont la présence peut entraîner le non-respect des règles pour impressionner les autres (Babiak *et al.*, 2010).

L'entrepreneur n'a donc pas d'autre choix que de convaincre les parties prenantes d'investir dans la jeune firme innovante, et ce, par tous les moyens possibles jusqu'à l'obtention d'une légitimité (Rutherford *et al.*, 2009). Pour se faire, l'entrepreneur aura tendance à exagérer les faits et à utiliser le mensonge pour y parvenir. Toutefois, l'entrepreneur n'aura pas d'autres choix que de mentir à répétition jusqu'au moment

où il sera en mesure de réduire l'écart entre la réalité et la fiction. L'entrepreneur doit avoir la capacité d'utiliser le mensonge ou la tromperie et de l'entretenir sur une longue période. Puisqu'il détient généralement plus d'informations sur le fonctionnement de la firme et qu'il connaît davantage l'avancement scientifique du produit, il a la capacité d'entretenir le mensonge et de conserver la concentration de l'information entre ses mains. D'ailleurs, l'entrepreneur peut être également prêt à réduire le financement pour éviter la venue de nouveaux investisseurs afin de conserver le contrôle de la firme (Nakara et Mezzourh, 2011). En procédant ainsi, l'entrepreneur sécurise sa position d'autorité au sein de l'entreprise. L'étude de Wasserman (2008) démontre que le maintien de sa position d'autorité peut être difficile. Selon l'étude, un entrepreneur sur cinq se voit forcer de quitter son poste de PDG sous la pression des investisseurs. Pour entretenir la fiction, l'entrepreneur doit également être en mesure de se rappeler les informations trompeuses qu'il a communiquées aux diverses parties prenantes.

Certains entrepreneurs sont convaincus qu'ils sont les seuls à pouvoir amener la jeune firme innovante au succès puisqu'ils constituent les seules personnes qui ont les connaissances à propos de l'opportunité, de produit innovant, du modèle d'affaires et de la clientèle visée (Wasserman, 2008). Ils doivent également endosser plusieurs rôles, notamment le recrutement du personnel, la recherche de financement et de partenariats (Kuratko, 2007). Se sont également les entrepreneurs qui créent la culture organisationnelle qui devient une extension de leur style, de leur personnalité et de leurs préférences (Wasserman, 2008). Un leader doit également avoir une certaine confiance en la compagnie ainsi qu'à propos de son produit et de sa mission pour être en mesure d'attirer les clients, les employés ainsi que les investisseurs (Moore, 2021). La confiance en soi permet à l'entrepreneur de sécuriser sa position d'autorité. Toutefois, selon Miller (2015), les traits de personnalités et les habilités entrepreneuriales peuvent amener l'entrepreneur à devenir attaché émotionnellement à la jeune firme et devenir trop confiant par rapport à son produit (Wood *et al.*, 2021) et à ses capacités de mener à bien les activités de la firme (Wasserman, 2008). Lorsque

l'entrepreneur développe une trop grande confiance en soi, il peut avoir de la difficulté à voir ses limites ainsi que se mentir à lui-même concernant sa capacité à réussir (Moore, 2021), mais ses mensonges peuvent être alors déviés de sa personne vers les parties prenantes (Wood *et al.*, 2021).

Finalement, l'ego entrepreneurial est un aspect qui peut mener à la fraude chez les jeunes entreprises innovantes. L'entrepreneur peut faire l'expérience d'un ego gonflé, c'est-à-dire une envie de contrôle et de réussir à tout prix ainsi qu'un sentiment de méfiance et un optimisme exagéré (Kuratko, 2007). Ces traits et habilités entrepreneuriales peuvent donc exposer la jeune firme innovante à des risques, particulièrement au risque de fraude.

Pour conclure le chapitre II, il existe de nombreux facteurs de fraude qui poussent les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes à commettre une fraude. Issu des théories de la neutralisation et du diamant de la fraude, le cadre conceptuel propose plusieurs de ces facteurs de fraude. Le chapitre suivant présente la méthodologie utilisée afin de répondre à la question de recherche. Cette section permet de comprendre comment le cadre conceptuel s'applique aux entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes de l'industrie des sciences de la vie.

CHAPITRE III

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

L'objectif de cette recherche est d'explorer et de décrire les facteurs qui poussent les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes de l'industrie des sciences de la vie à commettre une fraude. Pour y parvenir, il faut choisir la méthodologie de recherche appropriée. Le présent chapitre, qui se divise en quatre (4) parties, a pour objectif de présenter la méthodologie de recherche choisie. La première partie aborde la recherche qualitative comme approche méthodologie utilisée. Par la suite, cette partie présente les méthodes de recherche dans le domaine de la fraude ainsi que la méthode de recherche choisie : l'étude de cas. La deuxième partie présente la population à l'étude et discute de la sélection des cas. Finalement, la troisième et la quatrième partie abordent respectivement le processus de collecte de données ainsi que la gestion des données et de l'analyse.

3.1 Devis de recherche : l'étude de cas

3.1.1 La recherche qualitative

En recherche, il existe principalement deux types d'approches méthodologiques : l'approche qualitative et l'approche quantitative. Bien qu'il existe de nombreuses approches pour répondre à une question de recherche, il s'avère important de sélectionner la méthode la plus appropriée pour y répondre. Selon Gagnon (2005), pour

comprendre les phénomènes liés aux systèmes humains et sociaux, il faut recourir à une vision holistique permettant d'arriver à une description détaillée des situations et des événements, mais également d'acquérir une connaissance approfondie du comportement des individus, des sentiments qu'ils éprouvent ainsi que des interactions qui les lient. Cette vision holistique ne peut être rendue accessible que par les approches qualitatives (Gagnon, 2005). Les données qualitatives permettent également d'identifier l'origine d'un processus et de son déroulement (Chatelin, 2005) et mettre en évidence les relations et leurs causes (Huberman et Miles, 1991). Contrairement à l'approche quantitative où les résultats reposent sur des données et sur un outil de traitement qui limite les biais de collecte et d'interprétation, le choix d'une approche qualitative nécessite une rigueur supplémentaire pour assurer la validité des résultats et réduire le risque de subjectivité au cours du processus de recherche empirique (Chatelin, 2005). Selon Deschenaux (2013, p.1), « les méthodes qualitatives sont maintenant généralement reconnues et abondamment utilisées dans plusieurs champs scientifiques. » C'est pourquoi il s'agit de la méthode de recherche choisie dans le cadre de cette recherche portant sur la fraude.

La fraude représente un phénomène complexe et difficile à comprendre. Dû à la diversité des individus et des motivations qui les poussent à la commettre, la recherche dans le domaine de la fraude doit par conséquent s'appuyer sur diverses approches théoriques et empiriques pour comprendre ce phénomène (Anand *et al.*, 2015). Anand *et al.* (2015) et Malimage (2019) ont d'ailleurs observé que plusieurs chercheurs ont utilisé différentes méthodes de recherche dans le domaine de la fraude : l'expérimentation, l'utilisation de données, l'étude de cas ethnographique, les sondages, les entrevues et les scénarios hypothétiques. Par ailleurs, certaines méthodes de recherche peuvent poser des défis pour les chercheurs dans le domaine de la recherche sur la fraude (Malimage, 2019 ; Ozili, 2020).

Par exemple, l'examen de la tendance des données dans les états financiers des entreprises accusées de fraude constitue généralement une façon de tester empiriquement un stratagème de fraude (Ozili, 2020). Dans le cadre de la présente recherche, l'accès aux données financières de jeunes firmes innovantes privées ne rend pas possible l'utilisation de cette méthode de recherche.

Une façon d'éviter certains biais liés à la recherche sur la fraude est l'utilisation de l'étude de cas comme méthode de recherche. Dans des études récentes dans le domaine de la fraude en innovation, des chercheurs (Wood *et al.*, 2021 ; Gleason *et al.*, 2021) ont d'ailleurs utilisé cette méthode. En prenant en compte les méthodes de recherche de l'approche qualitative et les méthodes suggérées pour les recherches dans le domaine de la fraude, le choix d'une méthode ou l'autre repose sur la question et les objectifs de recherche. Par conséquent, l'étude de cas a été sélectionnée dans le cadre de cette étude.

3.1.2 Méthode de recherche : l'étude de cas

Parmi les méthodes de recherche de l'approche qualitative, l'étude de cas est la méthode la plus appropriée pour les questions de type « pourquoi » et « comment » (Dicko, 2019). Cette méthode permet donc au chercheur de comprendre les réalités qui l'entourent (Dicko, 2019). De plus, l'étude de cas est largement reconnue par les chercheurs pour sa contribution aux recherches exploratoires et la compréhension de facteurs difficilement mesurables (Alexandre, 2013). La définition de Roy (2009) reprise par Alexandre (2013, p.28) définit l'étude de cas de la façon suivante :

Une approche de recherche empirique qui consiste à enquêter sur un phénomène, un événement, un groupe ou un ensemble d'individus, sélectionné de façon non aléatoire, afin d'en tirer une description précise et une interprétation qui dépasse ses bornes.

L'étude de cas est largement reconnue aujourd'hui comme une stratégie de recherche en gestion et plusieurs travaux de référence ont participé à établir sa légitimité comme stratégie de recherche (Ayerbe et Missonier, 2007). Selon Stake (1994), il existe trois catégories d'études de cas : intrinsèques, instrumentales et multiples. L'étude de cas intrinsèque est utilisée pour analyser un cas rare ou ayant un caractère unique. L'étude instrumentale traite d'une situation qui comporte plusieurs traits typiques par rapport à l'objet d'étude. Finalement, l'étude de cas de type multiple consiste à identifier des phénomènes récurrents parmi un certain nombre de situations.

Collerette (1997, p.84) identifie trois grandes étapes dans la production d'une étude de cas : l'élaboration d'un cadre général de la recherche, la cueillette des informations et la mise en forme du cas. Mucchielli (1991) et Yin (1984) estiment que le plan de recherche doit comporter les cinq composantes suivantes : la question de recherche, ses propositions, son unité d'analyse, la logique qui relie les données aux propositions et les critères pour interpréter les observations. Pour la cueillette des informations, les informations doivent habituellement être tirées de plusieurs sources (Yin, 1984). Pour la mise en forme du cas, Huberman et Miles (1991) expliquent qu'il y a deux niveaux de compréhension dans l'étude de cas : la narration de la situation étudiée et l'analyse et l'explication du cas. Ces deux niveaux permettent de suivre l'évolution des événements, de trouver les éléments pertinents et de saisir les liens de causalité entre les événements qui sont présentés.

Gagnon (2005, p. 2) indique que l'étude de cas comme méthode de recherche est appropriée pour la description, l'explication, la prédiction et le contrôle de processus inhérents à divers phénomènes individuels ou collectifs. Selon Hlady-Rispal (2015), l'étude de cas ne se réduit pas à l'exploration d'un phénomène peu connu et elle peut être utilisée pour tester ou générer une théorie ou de fournir une description. Selon Chartier (2006, p.186-187) citant les écrits de Gagnon (2005), l'étude de cas doit être

réalisée en plusieurs étapes⁴ : établir si l'approche par l'étude de cas est appropriée, assurer la véracité des résultats, réfléchir à la question de recherche, au phénomène, aux sources de données, à la population cible et aux critères de sélection des cas, sélectionner les cas appropriés, collecter les données, traiter les données, c'est-à-dire s'assurer que les données collectées soient pertinentes et les coder de manière à les trier et les organiser pour en comprendre le sens, faire ressortir leur signification et vérifier les tendances qui s'en dégagent, interpréter les résultats, c'est -à-dire en faire émerger les significations, vérifier la concordance des propositions explicatives avec les données analysées et comparer les propositions avec la littérature existante et présenter les résultats.

La reconnaissance de l'étude de cas repose principalement sur une forte validité interne des résultats (Ayerbe et Missonier, 2007), car sur le plan de la validité interne, cette méthode de recherche qualitative soulève de nombreuses inquiétudes de la communauté scientifique, notamment la problématique du nombre relativement limité des cas (Alexandre, 2013). Cette contrainte a soulevé des questions quant à la validité des résultats (Gagnon, 2005 ; Alexandre, 2013) et à la rigueur scientifique (Alexandre, 2013). D'autres problématiques découlant de l'utilisation de cette méthode ont été relevées telles que le choix erroné du cas, l'inconscience des biais de résultats, l'absence de vérification de la validité et de la fidélité ainsi que sur la généralisation ou la fausse interprétation des résultats (Alexandre, 2013). Malgré ces inquiétudes, l'étude de cas reste la méthode la plus appropriée pour la description, l'explication, la prédiction et le contrôle de processus inhérents à divers phénomènes (Gagnon, 2005). Selon Roy (2009), l'étude de cas tend à limiter le risque d'erreur lié aux mesures des

⁴ Les étapes ont été résumées à des fins de présentation.

outils de collecte de données et peut permettre l'identification de facteurs inattendus en inscrivant le phénomène dans son contexte.

Cette méthode soulève également des problématiques au niveau de la validité externe dont la faible représentativité des cas par rapport à la société globale (Roy, 2009), ce qui ne permet pas de tirer des conclusions globales (Alexandre, 2013) et limite le savoir à un milieu donné (Lessard-Hébert *et al.*, 1996). D'un autre point de vue, Gagnon (2005) citant le dictionnaire Merriam-Webster (1998) souligne que les cas sélectionnés permettent de comprendre en profondeur ce qui est particulier à un cas, et non de pas de trouver ce qui est généralement vrai pour tous les cas.

L'étude de cas a été choisie dans cette étude, car il s'agit de la méthode permettant d'analyser en profondeur le phénomène de la fraude commise par les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes dans l'industrie des sciences de la vie. Comme le souligne Mucchielli (2007, p.25), l'étude de cas a pour volonté de comprendre le fonctionnement d'un phénomène à travers ses éléments constitutifs, c'est-à-dire les conditions nécessaires et suffisantes pour que le phénomène survienne. Cette méthode est donc la plus adaptée pour comprendre le phénomène de la fraude chez les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes.

3.2 Population et sélection de cas

Certaines approches nécessitent la constitution d'un échantillon représentatif de la population étudiée. Toutefois, par sa nature, l'approche par étude de cas renonce au critère de représentativité statistique au profit du critère de représentativité des faits qu'on cherche à explorer et la stratégie consiste à identifier les cas les plus représentatifs de la problématique abordée (Chatelin, 2005). L'étude de cas débute donc par la sélection de cas pertinents ainsi que ceux dont la documentation est abondante et accessible. Pour les besoins de cette étude, les États-Unis d'Amérique (É.-U.) comme contexte de recherche ont été sélectionnés. Ainsi, la population de cette

étude est essentiellement composée de cas de fraude chez les jeunes entreprises innovantes de l'industrie des sciences de la vie aux États-Unis. Les raisons de ce choix sont les suivantes :

- L'importance de l'innovation dans ce pays : les États-Unis se positionnent au troisième rang des économies les plus innovantes au niveau international selon le Global Innovation Index 2021 tandis que le Canada se positionne en 16^e position ;
- L'importance des investissements en matière d'innovation dans ce pays : toujours selon le Global Innovation Index 2021, les États-Unis constituent l'une des économies ayant le plus investi en recherche et développement en 2019 ;
- L'importance de l'industrie des sciences de la vie de ce pays : les États-Unis représentent l'un des leaders mondiaux dans le secteur des technologies médicales et des produits de diagnostic (Dufault, 2019).
- La prépondérance des cas de fraudes en général : selon le *Occupational Fraud 2022 : A report to the nations* produit par l'ACFE, 36 % des cas de fraude étudiés sont survenus aux États-Unis et au Canada pour un nombre de 675 cas et de ce nombre, 92 % des cas sont survenus aux États-Unis, soit 625 cas sur 675 (ACFE, 2022, p.83) ;
- La médiatisation des cas de fraude dans le domaine des sciences : les sociétés américaines sont plus matures, plus significatives et elles sont également les plus exposées médiatiquement (Depret et Hamdouch, 2004).

Par conséquent, la population de cette recherche est les entrepreneurs de jeunes entreprises américaines dans le domaine des sciences de la vie qui ont été accusés de

fraude. La période couverte par cette recherche est comprise entre 2017 et 2021 pour les raisons suivantes (Kistenbroker *et al.*, 2022) :

- La prépondérance des plaintes pour fraude aux valeurs mobilières contre les entreprises du domaine des sciences de la vie aux États-Unis pour cette période : 88 cas en 2017, 97 cas en 2019, 80 cas en 2020 et 59 cas en 2021 ;
- Le nombre de plaintes pour fraude aux valeurs mobilières a bondi de 2012 à 2017 chez les entreprises du domaine des sciences de la vie aux États-Unis ;

Bien qu'il y ait de nombreux cas de fraude aux valeurs mobilières dans l'industrie des sciences de la vie, cette recherche s'est basée sur les critères suivants pour le choix et le nombre de cas à analyser : la disponibilité des documents de la Cour, la nature des accusations portées contre les entreprises (fraudes aux valeurs mobilières dans le domaine des sciences de la vie), l'accès aux déclarations médiatiques des entrepreneurs (conférences, entrevues, etc.) et la couverture médiatique de ces cas (livres, balados, articles d'investigations, articles de journaux, documentaire, etc.). Par conséquent, deux cas médiatisés ont été retenus : Theranos et uBiome. Le choix de ces deux entreprises s'explique également par le fait que leurs activités étaient basées dans la Silicon Valley (Californie), que la S.E.C. a porté des accusations de fraude contre ces deux entreprises entre 2017 et 2021 et que ces deux firmes innovantes ont eu le même directeur de laboratoire. Finalement, à la suite d'une entrevue de John Carreyrou du WSJ sur l'histoire de Theranos, un patient d'uBiome a contacté un journaliste du WSJ pour rapporter ses inquiétudes à propos des pratiques de l'entreprise. Il existe certaines similitudes entre le cas de Theranos et d'uBiome, mais il existe également des différences au niveau des stratagèmes de fraude. Ces deux études de cas seront donc complémentaires et permettront de mieux cerner le phénomène de la fraude en innovation dans l'industrie des sciences de la vie. Ils sont également des sujets d'actualité puisque la fondatrice de Theranos a été trouvée coupable de fraude en

janvier 2022 et sa sentence a été prononcée en novembre 2022. Les deux co-fondateurs d'uBiome ont été formellement accusés de fraude en 2021 par le bureau du procureur américain du district nord de Californie.

3.3 Collecte de données

La collecte de donnée constitue un élément fondamental dans le processus de recherche. Pour répondre à la question de recherche, l'étude de cas a été choisie. Par conséquent, au moment de la cueillette des informations, celles-ci doivent être habituellement tirées de six sources : des documents, des archives, des entrevues, de l'observation directe, de l'observation participante et des objets physiques (Yin, 1984). Dans le cadre de cette recherche, il s'agit d'une analyse de deux cas qui se sont produits dans le passé. Par conséquent, les sources suivantes n'ont pas été utilisées lors de cette recherche : l'observation directe et l'observation participant ainsi que les objets physiques. Pour l'étude de cas, le chercheur doit recourir à plusieurs sources d'information pour s'assurer de couvrir l'objet d'analyse sous divers angles (Collerette, 1997). Dans un premier temps, l'analyse des documents judiciaires est essentielle pour prendre connaissance des accusations portées à l'endroit des entrepreneurs et comprendre le contexte juridique et le cadre réglementaire selon lequel ces accusations ont été portées. Toutefois, ce type de documentation ne présente généralement pas de déclarations des accusés et n'offre qu'une seule perspective. Il importe donc de diversifier les types de source en y incluant les sources médiatiques.

Les documents juridiques ont été obtenus de différentes sources. Les actes d'accusation de la S.E.C. ont été récupérés directement sur le site internet de la S.E.C. Puis, les actes d'accusation du procureur fédéral de Californie ont été récupérés sur le site internet du bureau du procureur fédéral du district nord de la Californie. La déclaration de protection de la faillite d'uBiome a été extraite du site internet du cabinet experte en faillites Cole Schotz's. La transcription du témoignage d'Elizabeth Holmes au cours de

l'enquête de la S.E.C. a été récupérée sur le site internet de la S.E.C (Annexe B). Dix (10) documents juridiques ont été retenus dans le cadre de la recherche pour leur pertinence au niveau des faits.

Dix (10) articles ont été sélectionnés pour chacun des cas pour un total de vingt (20) articles de presse (Annexe C). Ces articles de presse ont été récupérés de la base de données Factiva. La collecte de données a été effectuée selon les années des accusations portées à l'encontre des entreprises jusqu'à l'année des décisions de justice : Theranos entre 2018 et 2022 et 2021 pour uBiome, car aucune décision de justice n'a été prise à ce jour pour uBiome. Pour Theranos, une recherche a été effectuée pour la période de 2018 à 2022 avec le mot-clé « Theranos fraud » et avec les critères de recherche suivants : région des États-Unis et langue anglaise. Les doublons de titre d'articles identiques ont également été éliminés. Cette recherche a généré 152 publications. À l'aide d'un échantillonnage par choix raisonné, 10 articles ont été sélectionnés à partir de la pertinence de leur contenu : détails sur l'acte de fraude, témoignage des accusés, description du contexte, etc. La même procédure a été effectuée pour l'échantillonnage des articles de presse pour uBiome à l'exception du mot-clé utilisé (uBiome), car « uBiome fraud » n'a généré aucun résultat dans la base de données. Les résultats de la recherche ont généré cent quarante-trois (143) résultats.

Dans le but d'analyser les techniques de neutralisation utilisées par les entrepreneurs, onze (11) entrevues et articles médiatiques sur les entrepreneurs ont été sélectionnés pour la période avant le dépôt des accusations (Annexe D). Dans le cas de Theranos, il s'agit de la période entre 2004 et 2015. Bien que les accusations à l'encontre de Theranos furent portées en 2018, le premier article portant sur les allégations de fraude fut publié en 2015. Pour uBiome, la période s'étend de 2012 à 2020.

Par ailleurs, deux (2) documents journalistiques (livres, documentaires) ont été consultés pour l'importance et la rigueur du travail journalistique qui a été effectué

(Annexe E). La sélection de ces documents est basée sur le nombre de personnes interviewées et la pertinence des postes occupés par ces personnes. Par exemple, dans le cadre de son livre *Bad Blood*, John Carreyrou (2018) s'est entretenu avec plus de cent cinquante (150) personnes, dont plus d'une soixantaine (60) d'anciens employés de Theranos et il a consulté de nombreux documents juridiques.

Tableau 3.1 – Détail de la documentation consultée

Type	Nombre	Durée	Pages	Référence
Documents juridiques	10	S.O	1 113	Annexe B
Articles de presse	20	S.O	68	Annexe C
Entrevues et articles médiatiques	11	2 h 7 minutes	79	Annexe D
Documents journalistiques	2	1 h 59 minutes	352	Annexe E
Total	43	4 h 6 minutes	1 612	

3.4 Gestion des données et analyses

La gestion des données et de leur analyse est effectuée grâce au logiciel N-Vivo qui est un logiciel de traitement de l'information. Premièrement, une table de codage a été développée pour l'analyse des cas (Annexe A). De plus, chaque cas a été codé et analysé séparément. La démarche d'analyse a débuté par une lecture exhaustive des documents sélectionnés et par l'écoute des entrevues accordées par les entrepreneurs. Ensuite, des nœuds et des sous-nœuds d'analyses ont été prédéterminés. Ces nœuds représentent les concepts présentés dans le cadre conceptuel : neutralisation, rationalisation, pression, opportunité et capacité. Pour chacun de ces nœuds, des sous-nœuds ont été développés à partir du cadre conceptuel. Afin de mesurer les liens existants du cadre conceptuel, l'instrument de codage ci-dessous a été préparé :

Tableau 3.2 – Instrument de codage

Codes	Sous-codes	Mesures
Neutralisation	Défense par nécessité Déni de responsabilité Appel vers de plus hautes loyautés	Tout document, discours ou phrase démontrant les techniques de neutralisation utilisées par les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes avant de commettre une fraude.
Rationalisation	Survie de la firme innovante Accomplissement d'une importante mission	Tout document, discours ou phrase démontrant les éléments de rationalisation vécus par l'entrepreneur de jeune firme innovante.

Codes	Sous-codes	Mesures
Pression	Légitimité sur le marché Croissance rapide Commercialisation rapide Recherche de financement Certification de la technologie Révolution de la science Succès entrepreneurial	Tout document, discours ou phrase démontrant la ou les pressions vécues par l'entrepreneur de jeune firme innovante.
Opportunité	Concentration de l'information Culture du secret Processus informels Absence de données historiques Intangibilité et caractère exclusif des technologies Rôle symbolique du conseil d'administration	Tout document, discours ou phrase démontrant les opportunités de fraude utilisées par les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes.
Capacité	Charisme Position d'autorité Capacité à mentir à répétition Ego entrepreneurial Grande confiance en soi	Tout document, discours, phrase ou comportement démontrant la capacité de l'entrepreneur à tromper volontairement les parties prenantes (p. ex. ton de la voix, habillement, etc.) ainsi que ses traits et habilités.

Une analyse comparative a été effectuée pour déterminer les facteurs de fraude communs dans les deux cas. À la fin de l'analyse comparative, des extraits de documents sont présentés pour appuyer l'analyse. Pour cela, une relecture de chacun des nœuds a été effectuée pour chaque cas. Lorsque les mêmes facteurs de fraude se trouvent pour chacun des cas, il a été conclu que ces facteurs poussent les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes de l'industrie des sciences de la vie à commettre une fraude. Par exemple, il est mentionné à plusieurs reprises par les anciens employés, tant pour

le cas de Theranos que pour le cas d'uBiome, que la culture du secret était un facteur qui a permis aux entrepreneurs de commettre une fraude. Par conséquent, la culture du secret comme opportunité pour commettre une fraude est corroborée par les deux études de cas. À la fin de ces procédures, la procédure d'analyse a été effectuée. La collecte des données a été réalisée en mai 2022 et avril 2022. Les résultats de l'analyse sont présentés au prochain chapitre.

CHAPITRE IV

RÉSULTATS DE RECHERCHE

Dans cette section, les résultats de l'analyse des deux études de cas sont présentés. Dans un premier temps, une présentation de chaque cas sera effectuée. Dans un deuxième temps, conformément à la procédure de codage, les éléments de chaque cas sont traités séparément et les résultats de l'analyse sont présentés sous les rubriques suivantes : neutralisation, rationalisation, pression, opportunité et capacité puis sous chaque facteur de fraudes lié. Sous chaque facteur de fraude, une analyse comparative est effectuée pour démontrer que le facteur de fraude en question est présent ou non dans les deux cas. Un extrait provenant des documents analysés est présenté pour chacun des cas afin de démontrer l'existence du facteur de fraude chez l'entreprise.

4.1 Présentation des cas

4.1.1 Présentation du cas de Theranos

L'histoire de Theranos débuta en 2003 après qu'Elizabeth Holmes (ci-après *Holmes*) effectua un stage à l'Institut du génome de Singapour. De retour aux États-Unis et au début de sa deuxième année à l'université Stanford, Holmes développa sa première idée de brevet qui consistait en un « patch » à poser sur le bras du patient pour à la fois diagnostiquer et traiter un problème de santé. En mai 2004, l'idée d'Holmes a pris

forme sous la création d'une jeune entreprise baptisée « Real-Times cures » dont Holmes occupa le poste de présidente-directrice générale jusqu'à la cessation des activités de la compagnie. L'entreprise fut incorporée au Delaware, mais œuvrait principalement à Palo Alto en Californie. Par la suite, la compagnie fut renommée Theranos, soit une contraction des mots « thérapie » et « diagnostic ». Theranos se présentait alors comme une entreprise privée du secteur de la santé et des sciences de la vie qui avait pour mission de révolutionner les analyses de laboratoire grâce à sa technologie innovante dans le but de rendre plus accessibles les analyses de sang et d'en diminuer les coûts. D'ailleurs, Holmes mentionnait fréquemment que son idée lui était venue de sa peur des aiguilles et du décès prématuré de son oncle atteint d'un cancer.

Afin d'approcher de potentiels investisseurs, Holmes prépara un document de 26 pages présentant son idée de « patch » adhésif, nommé TheraPatch, ce qui permit à Theranos de lever 6 millions de dollars en 2004. Malgré cette capacité à lever du financement, les employés commençaient à entrevoir des lacunes au niveau de la faisabilité du correctif. Pour éviter que l'appareil n'effectue que des diagnostics, un système de cartouche et de lecteur devait être créé pour prélever le sang sur la cartouche qui serait par la suite analysée par le lecteur, puis transmis par antenne cellulaire aux médecins traitants. C'est vers la fin 2005 que Theranos réussit à créer un prototype baptisé Theranos 1.0. Cependant, celui-ci n'était en réalité qu'une maquette de ce qu'Holmes imaginait pouvoir réaliser à l'aide de cet appareil. L'obsession d'Holmes de ne récolter qu'une goutte de sang au bout du doigt plutôt que d'effectuer un prélèvement intraveineux représentait un enjeu majeur. Theranos développa également un nouveau prototype baptisé l'Edison qui fut fonctionnel en septembre 2007, mais qui ne constituait pas un produit fini.

En novembre 2006, malgré les difficultés liées au fonctionnement de la machine, Holmes se rendit en Suisse et fit une démonstration du Theranos 1.0 à l'aide d'un faux

résultat chez Novartis. Peu après, Holmes convainquit Pfizer de tester le système Theranos 1.0 chez des patients en phase terminale au Tennessee à la fin août 2007. Dès son retour, Holmes annonça à tous les employés que les tests avaient été effectués avec succès. Certains employés et membres du conseil d'administration commencèrent à soulever des doutes liés à l'éthique entourant l'utilisation des résultats récoltés auprès de ces patients. Toutefois, très peu de personnes au sein de l'entreprise savaient que les résultats des tests effectués auprès des patients en phase terminale n'allaient pas être utilisés pour modifier le dosage de leurs médicaments, mais faisaient plutôt partie de la phase de validation du contrat de Pfizer. Chaque contrat signé avec des partenaires potentiels contenait une clause prévoyant une phase de validation avant l'achat des appareils. En 2008, le directeur commercial et le directeur juridique de Theranos portèrent à l'attention du conseil d'administration que les recettes prévisionnelles préparées par Holmes ne pouvaient pas se concrétiser, car aucune donnée des phases de validation avec les partenaires n'avait été fournie à ce jour. En septembre 2009, Elizabeth Holmes embaucha Sunny Ramesh Balwani (ci-après *Balwani*). Ce dernier occupa plusieurs postes au sein de Theranos entre 2009 et 2016 : membre du conseil d'administration, président et chef des opérations.

En 2010, dans l'objectif de commercialiser l'Edison, Theranos présenta sa technologie comme étant capable de réaliser une grande variété de tests. Suivant ces déclarations, Theranos signa des contrats avec Walgreens, une chaîne de pharmacies et Safeway, une chaîne d'épiceries, pour équiper les magasins de lecteurs Theranos. Toutefois, Elizabeth Holmes réalisa que l'Edison ne pouvait effectuer qu'une douzaine des 200 tests promis. Pour pallier ce problème, une nouvelle technologie fut développée et baptisée MiniLab (« 4S ») en 2010.

Au cours d'une visite chez Theranos par les représentants de Walgreens, Kevin Hunter, un consultant spécialisé en laboratoire, demanda deux requêtes qui furent toutes deux rejetées : visiter le laboratoire et procéder à un test sanguin. À la suite de cette rencontre,

le consultant mit en garde Walgreens contre l'avancement scientifique réel des machines de Theranos. Peu de temps après, Theranos indiqua à Walgreens un changement dans sa stratégie de réglementation qui permettait à Theranos d'être moins surveillée. La jeune entreprise décida d'abandonner l'installation de ses appareils pouvant fonctionner à distance et d'effectuer toutes les analyses au laboratoire de Palo Alto plutôt que dans les centres de bien-être de Walgreens. En procédant ainsi, Theranos affirmait être dispensée selon la *Clinical Laboratory Improvement Amendments* (CLIA) plutôt que la FDA. Cette stratégie plaçait Theranos dans une zone grise réglementaire entre la FDA et la *Centers for Medicare & Medicaid Services* (CMS). Toutefois, les analyses réalisées à partir des méthodes développées à l'interne par les laboratoires n'étaient pas soumises à ces deux agences réglementaires. Par la suite, en 2011, Holmes rencontra le Department of Defense (DOD) pour l'utilisation des machines de Theranos sur les champs de bataille en Afghanistan. Toutefois, le DOD ne donna pas suite au projet à cause de la stratégie de réglementation utilisée par la compagnie.

Devant les difficultés à obtenir des résultats de la part des machines développées par Theranos et devant l'incapacité de réaliser plusieurs tests avec le MiniLab, Theranos commença à utiliser et modifier l'ADVIA, la technologie d'analyse de sang développée par Siemens Healthcare. L'utilisation de ces machines devint une solution permanente en 2012. L'entreprise n'informa pas ses partenaires d'affaires des enjeux liés à l'utilisation du MiniLab et ne fit pas mention de l'utilisation de la technologie d'une tierce partie pour effectuer une portion des analyses. Puis, deux laboratoires furent créés, soit un premier qui contenait les machines d'analyse achetées auprès des concurrents et un laboratoire dédié à la recherche et au développement des machines de Theranos. Toutefois, seul le laboratoire contenant les machines concurrentes était inspecté par les agences sanitaires, car l'existence du deuxième laboratoire n'avait pas été portée à leur attention.

Au cours des années 2003 à 2013, Holmes parla très peu de Theranos dans les médias. C'est seulement à partir de 2013 qu'elle accorda une entrevue au Wall Street Journal (WSJ) dont la publication en septembre 2013 coïncida avec le lancement commercial des services d'analyses de Theranos dans les magasins Walgreens de Palo Alto, puis dans ceux de Phoenix dans l'Arizona. Dans l'article du WSJ et au cours du lancement commercial, Holmes fit plusieurs déclarations mensongères, notamment le fait que les analyses effectuées par Theranos étaient beaucoup plus rapides que celles effectuées dans les laboratoires traditionnels, que la technologie développée par l'entreprise allait minimiser les risques d'erreur humaine et générer des résultats avec un degré élevé de précision et que la technologie de Theranos nécessitait qu'un petit échantillon de sang pour générer des résultats. Finalement, Theranos annonça également que sa technologie permettait de réduire les coûts.

Entre 2013 et 2015, Theranos leva plus de 700 millions de dollars lors d'une ronde de financement et en décembre 2013, Elizabeth Holmes suggéra une stratégie fiscale pour Theranos qui fut adoptée, lui conférant 99,7 % des droits de vote. Dans le but de trouver de nouveaux investisseurs, Holmes, Balwani et Theranos firent plusieurs déclarations mensongères, dont plusieurs sur l'avancée technologique et la commercialisation de sa technologie, sur l'utilisation de la technologie par le DOD et sur sa stratégie réglementaire (S.E.C. c. Elizabeth Holmes and Theranos, Inc., 2018).

En 2014, Tyler Schultz, employé chez Theranos et petit-fils de George Schultz, membre du conseil d'administration, remarqua plusieurs anomalies dans les tests de contrôle chez Theranos. Il contacta la *Clinical Laboratory Evaluation Program* et en informa son grand-père. Puis, à la suite de la lecture de l'article publié à propos d'Holmes et de sa technologie dans le *New Yorker* en décembre 2014, Adam Clapper, un spécialiste des analyses du sang et médecin pathologiste de Columbia contacte John Carreyrou, journaliste au WSJ pour lui faire part de ses doutes quant à la technologie présentée par Holmes. Dans la même année, une ex-employée de Theranos fit une

plainte à la CMS concernant d'irrégularités notées au cours de son emploi en laboratoire. Celle-ci effectua une inspection surprise dans les locaux de Theranos en 2015.

À la suite de la parution de l'article d'investigation du WSJ en 2015 et des multiples plaintes effectuées auprès des agences sanitaires, la FDA interdit l'utilisation du *nainotainer*. Dans son rapport daté du 7 juillet 2016, la CMS rendit public le résultat de son inspection selon lequel Theranos présentait un risque immédiat pour la santé et la sécurité des patients et l'entreprise dut annuler des dizaines de milliers de résultats d'analyse, dont ceux réalisés par l'Edison. La CMS interdit également à Theranos d'exploiter un laboratoire d'analyses et une enquête criminelle fut amorcée par le procureur de San Francisco ainsi que par la SEC. Peu de temps après, les investisseurs poursuivirent Holmes, Balwani et Theranos pour une série de mensonges, d'inexactitudes matérielles, d'omissions et pour fraude aux valeurs mobilières. En mars 2018, la SEC accusa Holmes, Balwani et Theranos d'avoir sciemment trompé les investisseurs (U.S. Securities and Exchange Commission, 2018). Theranos fut dissoute en 2018. Des patients intentèrent également un recours collectif contre l'entreprise pour fraude aux consommateurs et erreur médicale.

En 2022, le jury déclara Balwani coupable de deux chefs de conspiration et de dix chefs d'accusation de fraude électronique dans le but de frauder les investisseurs et les patients et la sentence de Balwani sera prononcée le 15 novembre 2022 (United States Department of Justice, 2022). Le jury déclara Holmes coupable de conspiration en lien avec la fraude électronique et de trois chefs d'accusation de fraude électronique dans le but de frauder les investisseurs. Sa sentence sera prononcée le 17 octobre 2022 (United States Department of Justice, 2022). Les accusations portées par le procureur fédéral contre Holmes et Balwani sont présentées au Tableau 4.1 (United States of America c. Holmes et Balwani, 2018).

Tableau 4.1 – Accusations contre Holmes et Balwani par le procureur fédéral

Code	Description
18 U.S.C. § 1349	Conspiracy to Commit Wire Fraud against Theranos Investors
18 U.S.C. § 1349	Conspiracy to Commit Wire Fraud against Doctors and Theranos Patients
18 U.S.C. § 1343	Wire Fraud (chefs d'accusation 3 à 8)
18 U.S.C. § 1343	Wire Fraud (chefs d'accusation 9 à 11)

Le Tableau 4.2 présente l'ordre chronologique des événements qui se sont déroulés chez Theranos depuis sa création. Ce tableau permet de démontrer l'évolution de la fraude commise par la fondatrice de cette jeune entreprise innovante.

Tableau 4.2 – Ordre chronologique des événements survenus chez Theranos

Année	Événement
2004	Création de l'entreprise Real-time Cures, rebaptisée Theranos
2005	Création du prototype baptisé Theranos 1.0
2006	Première présentation du Theranos 1.0 à l'aide d'un faux résultat
2007	Utilisation du Theranos 1.0 sur des patients en phase terminale
2007	Création d'un deuxième prototype baptisé Edison
2007	Signalement d'irrégularités au président du conseil d'administration
2008	Signalement d'irrégularités concernant les recettes prévisionnelles préparées par Holmes au conseil d'administration
2009	Embauche de Sunny Balwani à titre de chef des opérations
2010	Signature de contrats avec Walgreens et Safeway sur la base des déclarations trompeuses d'Holmes
2010	Création d'un troisième prototype baptisé MiniLab (« 4S »)
2010	Mise en garde à Walgreens concernant les avancées scientifiques de Theranos par un consultant spécialisé en laboratoire
2010	Changement de stratégie de réglementation
2012	Utilisation des machines ADVIA modifiées de Siemens pour remplacer le MiniLab sans en aviser les partenaires d'affaires
2013	Entrevue accordée au WSJ où Holmes fit plusieurs déclarations mensongères à propos de la technologie de Theranos
2013	Lancement commercial des services d'analyses dans les magasins Walgreens de Palo Alto et de Phoenix
2014	Signalement d'irrégularités à un membre du conseil d'administration et au CLEP
2015	Un spécialiste des analyses de sang et médecin pathologiste contacte un journaliste au WSJ pour lui faire part de ses doutes
2015	Une ex-employée de Theranos dépose une plainte à la CMS qui procède à une inspection surprise
2015	Parution de l'article d'investigation sur Theranos dans le WSJ
2016	La FDA interdit l'utilisation du <i>nanotainer</i>
2016	La CMS interdit à Theranos d'exploiter des laboratoires
2016	Un groupe d'investisseurs poursuit Holmes, Balwani et Theranos pour fraude aux valeurs mobilières et mensonges, omissions, etc.
2016	Des patients poursuivent l'entreprise pour fraude aux consommateurs et erreur médicale
2018	L'entreprise est dissoute
2018	La SEC et le procureur fédéral accusent Balwani et Holmes de fraude
2022	Balwani et Holmes sont reconnus coupables notamment de fraude et de conspiration de fraude

4.1.2 Présentation du cas d'uBiome

Jessica Sunshine Richman (ci-après *Richman*) et Zachary Schulz Apte (ci-après *Apte*) fondèrent uBiome Inc. en octobre 2012 dans l'état du Delaware. Le siège social de l'entreprise fut enregistré dans la ville et le comté de San Francisco, dans le district nord de la Californie. Richman, co-fondatrice, occupa plusieurs postes chez uBiome dont le poste de PDG qu'elle occupa seule jusqu'en mai 2018. Apte, co-fondateur, occupa le poste de chef des technologies jusqu'en mai 2018, date à laquelle Apte partagea le poste de PDG avec Richman. Au moment de sa création, uBiome se présenta comme une entreprise de tests médicaux qui développait et vendait des tests de laboratoire clinique directement aux consommateurs et qui opérait dans le domaine de la biotechnologie (S.E.C. c. Richman et Apte, 2021). Pour financer les activités d'uBiome, Richman et Apte procédèrent à une première levée de fonds à l'aide du site Indiegogo, un site de financement participatif grâce auquel ils récoltèrent 350 000 \$ (Richman, 2013).

Au départ, uBiome offrit son produit directement aux consommateurs, soit le test baptisé Gut Explorer. Grâce à ce test qui consistait à analyser un échantillon fécal, uBiome était en mesure de produire une séquence génétique dans son laboratoire dans le but de fournir aux clients un rapport présentant la composition de leur microbiome intestinale ainsi qu'une comparaison du résultat avec les résultats d'autres clients de l'entreprise (USA c. Apte et Richman, 2021). Le modèle d'affaires d'uBiome consistait à vendre directement le test Explorer aux consommateurs pour moins de 100 \$. Celui-ci n'était pas vendu comme un outil de diagnostic pouvant être utilisé par des médecins et ces tests n'étaient pas admissibles pour un remboursement par les assureurs. Ce fut ce modèle d'affaires que Richman présenta lors de la première levée de fonds sur Indiegogo et lors de la conférence TedMed où elle présenta la compagnie ainsi que ses clients baptisés « scientifiques citoyens » en juillet 2013.

Vers la fin de l'année 2014, malgré une approche axée sur le consommateur, Richman et Apte modifièrent leur modèle d'affaires et repositionnèrent leur test Explorer comme un test clinique dans le but d'accroître les revenus et d'attirer des investisseurs potentiels. Transformer le test en test clinique permettait à uBiome d'analyser les résultats du test en laboratoire, permettait aux spécialistes de la santé d'utiliser les analyses pour prendre des décisions médicales et de se faire rembourser les tests par les compagnies d'assurance. Lors de la recherche de financement, uBiome mit l'emphase sur ce nouveau modèle d'affaires, particulièrement le fait que les tests pouvaient être utilisés par les professionnels de la santé et qu'ils étaient remboursables par les assureurs. Ce changement de modèle d'affaires fut alors présenté comme une façon d'accroître rapidement le chiffre d'affaires dans le but d'obtenir du financement et de devenir un jour une société publique (S.E.C. c. Richman et Apte, 2021).

Pour être en mesure de conduire des analyses sur des échantillons biologiques humains qui permettrait de diagnostiquer, de prévenir et de traiter des maladies, uBiome dû se soumettre à la réglementation de la CLIA. Cette certification fut obtenue par la CMS en décembre 2014 (USA c. Apte et Richman, 2021). La réglementation en vigueur exigeait également qu'uBiome soumette ses tests à un test de validation avant de pouvoir fournir des résultats à des patients. Grâce à ce nouveau modèle d'affaires, uBiome fût en mesure de lever plus de 100 millions de dollars de financement et être évaluée à 300 millions de dollars (Wood *et al.*, 2021).

En 2015, uBiome commercialisa sa version clinique de son test Explorer, baptisé SmartGut auprès de sa clientèle qui avait déjà testé leur échantillon avec le test Explorer. Comme il s'agissait d'une version clinique du test, celui-ci était éligible au remboursement par les compagnies d'assurance. Toutefois, les compagnies d'assurance exigeaient que les tests soient commandés par les professionnels de la santé pour leurs patients (interaction entre le professionnel et le patient), soient nécessaires au niveau médical et payés en partie par les patients (copaiement). Devant le peu de

demandes de ces professionnels, uBiome misa sur une campagne publicitaire visant particulièrement les individus qui effectuaient des recherches web liées aux problèmes et aux infections gastro-intestinales pour les inciter à commander des tests de diagnostic. Puis, la firme innovante effectua également une campagne publicitaire auprès de ses clients actuels qui avaient utilisé le test non clinique Explorer à soumettre de nouveau leur échantillon archivé au test SmartGut. Selon la campagne publicitaire, cette procédure allait leur permettre d'augmenter la qualité de l'analyse effectuée avec la version précédente du test. Dans le but d'accroître les revenus générés par ces tests, uBiome envoyait jusqu'à trois courriels par semaine et offrait des cartes cadeaux Amazon pour inciter consommateurs de retourner leur test (Wood *et al.*, 2021).

En novembre 2015, uBiome fit ses premières réclamations de remboursement auprès d'assureurs privés, bien que le test SmartGut ne fût officiellement lancé qu'en novembre 2016 (USA c. Apte et Richman, 2021). uBiome effectua également des demandes de remboursement auprès des assureurs pour son test clinique nommé SmartCheck. Toutefois, ce test ne fut validé par la CLIA qu'en août 2016.

Entre 2015 et 2019, uBiome fit également des demandes de remboursement auprès de plans de santé du secteur privé parrainés par les employeurs ainsi qu'auprès d'assureurs publics. De novembre 2015 à avril 2019, la firme innovante soumit des demandes de remboursement pour la réalisation des tests SmartGut et SmartJane. Pour se faire, la compagnie devait remplir le formulaire CMS Form 1500 et attester que les tests étaient requis au niveau médical. Au cours de cette période, la jeune entreprise soumit des demandes de remboursement pour un montant total de 300 millions de dollars auprès des assureurs privés et publics, qui remboursèrent un montant de 35 millions de dollars (USA c. Apte et Richman, 2021). Afin d'accroître les liquidités provenant des compagnies d'assurance, uBiome communiqua avec ses clients pour que la compagnie puisse soumettre à nouveau l'échantillon à la nouvelle version clinique du test et pour qu'ils puissent effectuer un test à partir d'un nouvel échantillon.

En mars 2017, les directeurs du laboratoire d'uBiome soulevèrent des inquiétudes concernant la pertinence médicale des tests effectués à partir des échantillons archivés. Ils informèrent Richman et Apte par courriel qu'il n'y avait aucune pertinence d'archiver ces échantillons. De plus, les clients d'uBiome n'avaient pas été informés que leur échantillon avait été conservé par la compagnie. En effet, les tests effectués à partir d'échantillons archivés étaient considérés comme des tests non cliniques, donc non nécessaires au niveau médical et par conséquent, non remboursables par les compagnies d'assurance. Apte fut d'accord et uBiome cessa cette pratique à partir du 13 mars 2017. Peu de temps après, les directeurs de laboratoire quittèrent uBiome et leur remplaçant ne fut pas informé des inquiétudes de ces prédécesseurs. Cette pratique fut reprise par uBiome peu après.

En 2017, la compagnie signa un contrat avec une agence de personnel médical pour recruter du personnel qui avait la responsabilité d'approuver les demandes de tests. Ce personnel de santé, composé d'infirmières, de médecins et d'autres fournisseurs de soin de santé constituait un groupe appelé *External Clinical Care Network* (ECCN). Ce groupe fut constitué par Richman et Apte malgré les avis juridiques qui leur indiquait qu'un tel groupe n'était pas approprié pour répondre aux exigences des assureurs.

Dans le but de faciliter les demandes de tests par les professionnels de la santé, d'augmenter la rapidité d'approbation des tests par le groupe ECCN et minimiser les chances que les demandes soient rejetées, uBiome créa un portail dédié aux professionnels de la santé. Ce portail, pensé par Richman et Apte, avait pour objectif d'empêcher les professionnels de la santé de connaître la nature réelle du test à approuver et de démontrer une interaction factice entre le professionnel de santé et le patient. Par conséquent, lorsque les demandes étaient envoyées sur le Portail, il n'était pas possible pour le groupe ECCN de déterminer s'il s'agissait d'un test effectué à partir d'un nouvel échantillon, soit un test clinique ou d'un échantillon archivé, soit un test non clinique. Puis, le portail offrait un questionnaire en ligne qui devait être rempli

par les patients, sans interaction synchrone entre le professionnel de la santé et son patient (Wood *et al.*, 2021). Les demandes de réclamations étaient une partie intégrante du modèle d'affaires d'uBiome et le coût réclamé pour chaque test aux assureurs étaient de 2 970 \$ (Wood *et al.*, 2021). Le conseil général d'uBiome émit des doutes concernant la validité de la relation professionnel-patient à travers le portail. Toutefois, Richman et Apte ne cessèrent pas l'utilisation du questionnaire et ils n'informèrent pas le conseil général ni le CA de cette décision.

En 2017, uBiome procéda à des changements concernant le test SmartGut et le rebaptisa SmartGut version 2.0. Plusieurs versions des tests cliniques d'uBiome virent également le jour au cours des années. Bien que ce test ne fût pas validé auprès de la CLIA avant février 2018 et que les résultats de tests ne furent remis aux patients qu'en avril 2018, uBiome effectua des demandes de remboursement pour des tests qui n'avaient pas encore été réalisés. Dans le but de faire camoufler le fait qu'uBiome demandait des remboursements pour des tests non encore effectués, Apte et Richman demandèrent aux employés de produire des résultats de tests incomplets. Pour pouvoir soumettre les demandes avant d'avoir remis les résultats aux patients, Richman et Apte manipulèrent également les dates de services sur le formulaire CMS Form 1500. Puis, pour inciter les patients à soumettre leur échantillon archivé à un nouveau test, uBiome ne collectait pas la part responsabilité du patient, soit le copaiement du test par le patient pour leur éviter de payer une somme importante non couverte par leur assureur. Apte et Richman utilisèrent divers stratagèmes pour faire croire que ces copaiements étaient collectés auprès des patients. Lorsque les compagnies d'assurance communiquaient avec uBiome pour obtenir des détails ou des documents supplémentaires suivant les réclamations soumises, Apte et Richman utilisèrent les identités de professionnels de la santé sans leur autorisation ni leur consentement pour produire de faux documents. En novembre 2017, la compagnie lança officiellement son nouveau test clinique baptisé SmartJane capable d'identifier les bactéries dans le microbiome vaginal.

Au cours de l'année 2018, Richman et Apte levèrent des capitaux pour un total de 60 millions de dollars, portant la valorisation d'uBiome à 600 millions de dollars (S.E.C. c. Richman et Apte, 2021). Dans le but de lever ces capitaux, Richman raconta aux investisseurs qu'uBiome « inventait l'industrie du microbiome » et « fabriquait des produits pour améliorer la vie des gens » (S.E.C. c. Richman et Apte, 2021). Les tests SmartGut et SmartJane furent présentés aux investisseurs comme des tests cliniques, soit des tests nécessaires au niveau médical, prescrits par les médecins et remboursables par les assurances, faisant d'uBiome une jeune entreprise innovante ayant un fort potentiel de croissance rapide (S.E.C. c. Richman et Apte, 2021). Toutefois, Richman et Apte n'informèrent pas les investisseurs que certains tests n'étaient pas réellement éligibles aux réclamations d'assurance. Puis, Apte et Richman firent des déclarations mensongères à propos de la santé financière d'uBiome, sur la capacité du modèle d'affaires à générer des revenus, sur les revenus engendrés par les tests, soit les montants réellement remboursés par les assureurs, les montants collectés auprès des patients ainsi que sur l'utilisation d'un code CPT reconnu être remboursable par les assureurs.

En avril 2019, à la suite de la perquisition effectuée dans les bureaux d'uBiome par le FBI, le conseil d'administration procéda à une enquête interne qui permit de mettre en lumière les pratiques illégales de la compagnie en matière de facturation. Cette enquête démontrait également que le modèle d'affaires d'uBiome n'était pas viable. En mai 2019, Richman et Apte furent mis en congé administratif et uBiome suspendit ses tests cliniques. Puis, la compagnie cessa ses activités en septembre 2019 et se plaça sous la protection du chapitre 7 de la Loi sur la faillite (S.E.C. c. Richman et Apte, 2021). En mars 2021, Richman et Apte furent accusés pour des actes illégaux. Les accusations portées par le procureur fédéral contre Apte et Richman sont présentées au Tableau 4.3 (USA c. Apte et Richman, 2021).

Tableau 4.3 – Accusations contre Apte et Richman par le procureur fédéral

Code	Description
18 U.S.C. § 1349	Conspiracy to Commit Health Care Fraud
18 U.S.C. § 1347	Health Care Fraud
18 U.S.C. § 1028A(a)(1)	Aggravated Identity Theft
18 U.S.C. § 371	Conspiracy to Commit Wire Fraud and Securities Fraud
18 U.S.C. § 1343	Wire Fraud
15 U.S.C. §§ 78j(b), 78ff, 17 C.F.R. 240.10b-5	Fraud in Connection with the Purchase and Sale of Securities
18 U.S.C. § 1957	Engaging in Monetary Transactions with Proceeds of Specified Unlawful Activity
18 U.S.C. § 2	Aiding and Abetting
18 U.S.C. §§ 981(a)(1)(C), 982(a)(1) et 982(b)(1) ; 28 U.S.C. 2461	Forfeiture Allegations

Le Tableau 4.4 présente l'ordre chronologique des événements qui se sont déroulés chez uBiome depuis sa création. Ce tableau permet de démontrer l'évolution de la fraude commise par les fondateurs de cette jeune entreprise innovante.

Tableau 4.4 – Ordre chronologique des événements survenus chez uBiome

Année	Événement
2012	Création et incorporation d'uBiome Inc.
2012-2013	Commercialisation du test non clinique Explorer
2014	Repositionnement du test Explorer comme un test clinique et modification du modèle d'affaires
2014	Obtention de la certification CLIA par la CMS
2015	Commercialisation de la version clinique rebaptisée SmartGut
2015	Campagne publicitaire pour cibler les consommateurs effectuant des recherches sur les problèmes gastro-intestinaux et inciter les consommateurs actuels à soumettre à nouveau leur échantillon
2015	Soumission des premières réclamations de remboursement auprès d'assureurs privés
2016	Lancement officiel du test SmartGut
2017	Irrégularités soulevées par les directeurs de laboratoires concernant la pertinence médicale de certains tests
2017	uBiome cesse la pratique de soumettre des tests archivés aux nouvelles versions des tests
2017	Départ des directeurs de laboratoire et reprise des tests à partir d'échantillons archivés
2017	Création du groupe ECCN et lancement du portail dédiés aux professionnels de la santé
2017	Le CA signale que les questionnaires en ligne peuvent constituer un risque pour les remboursements des tests
2017	Soumission de réclamations pour des tests non réalisés : production de tests incomplets et manipulation des dates de service
2017	Stratagèmes mis en place pour faire croire que les copaiements étaient collectés auprès des clients
2017	Utilisation illégale des identités de professionnels de la santé et production de faux documents pour répondre aux assureurs
2018	Sur la base des déclarations trompeuses de Richman, uBiome lève 60 millions \$ et est valorisée à 600 millions \$
2019	Perquisition dans les bureaux d'uBiome par le FBI et déclenchement d'une enquête interne par le CA
2019	Richman et Apte sont mis en congé administratif et uBiome suspend ses tests cliniques
2019	Cessation des activités de la compagnie qui se place sous la protection du chapitre 7 de la Loi sur la faillite
2021	Richman et Apte sont accusés d'avoir commis des actes illégaux

4.2 Présentation des résultats

Les résultats sont présentés selon les éléments présentés dans le cadre conceptuel appelé Roue de la fraude en innovation de la Figure 2.1. Chaque grande catégorie représente une section dans les résultats : neutralisation, rationalisation (R), pression (P), opportunité (O) et capacité (C). Dans chacune de ces sections, les résultats seront présentés selon les deux analyses de cas (Theranos et uBiome) et sont étayés par des exemples extraits de la documentation analysée. Le Tableau 4.5 ci-dessous résume l'analyse comparative des deux cas.

Tableau 4.5 – Résumé de l'analyse comparative des cas

Catégorie	Facteurs	Theranos	uBiome
N	Défense par nécessité	✓	✓
N	Déni de responsabilité	✓	✓
N	Appel vers de plus hautes loyautés	✓	✓
R	Survie de la firme innovante	✓	
R	Accomplissement d'une importante mission	✓	✓
P	Légitimité sur le marché	✓	✓
P	Croissance rapide	✓	✓
P	Commercialisation rapide	✓	✓
P	Recherche de financement	✓	✓
P	Certification de la technologie	✓	✓
P	Révolution de la science	✓	✓
P	Succès entrepreneurial	✓	✓
O	Concentration de l'information	✓	✓
O	Culture du secret	✓	✓
O	Processus informels	✓	✓
O	Absence de données historiques	✓	✓
O	Intangibilité et caractère exclusif des technologies	✓	✓
O	Rôle symbolique du conseil d'administration	✓	✓

Catégorie	Facteurs	Theranos	uBiome
C	Charisme	✓	✓
C	Capacité à mentir	✓	✓
C	Position d'autorité	✓	✓
C	Grande confiance en soi	✓	✓
C	Ego entrepreneurial	✓	✓

4.2.1 Neutralisation

4.2.1.1 Défense par nécessité

Les résultats de l'analyse montrent que les entrepreneurs peuvent utiliser la technique de neutralisation appelée défense par nécessité lorsqu'ils opèrent dans un milieu où les pratiques d'affaires encouragent la culture suivante : *fake it until you make it* et *move fast and break things*. C'est notamment le cas de la Silicon Valley. Theranos et uBiome ont évolué dans cette même culture.

Dans le cas de Theranos, la défense par nécessité a été utilisée par Holmes dès 2006 lors de sa première présentation à un laboratoire pharmaceutique important dans le but d'obtenir un partenariat (Carreyrou, 2018 ; Gibney, 2019). Holmes amena son équipe et deux lecteurs Theranos 1.0 en Suisse pour effectuer une démonstration aux cadres de Novartis dans le but d'obtenir un contrat. Rendu sur place, l'un des deux lecteurs qu'Holmes avait amenés ne fonctionnait pas correctement. Les employés qui avaient accompagné Holmes lors du voyage étaient restés debout toute la nuit pour régler le problème. Le lendemain, comme le problème n'était toujours pas réglé, l'équipe en Californie avait fait parvenir un faux résultat de test qui avait été présenté aux investisseurs lors de la démonstration (Carreyrou, 2018).

Dans le cas d'uBiome, Richman et Apte se voyaient comme des pionniers de l'analyse du microbiome. Néanmoins, Richman et Apte constataient que leur modèle d'affaires initial, soit la vente d'un test non clinique directement aux consommateurs, ne

représentait pas un modèle d'affaire qui allait permettre à l'entreprise de grossir rapidement et de devenir un leader sur le marché de l'analyse du microbiome. C'est dans cette optique qu'ils décidèrent de modifier leur modèle d'affaires pour faire croître l'entreprise, et ce, peu importe les moyens utilisés pour y parvenir.

Tableau 4.6 – Exemples pour la neutralisation (défense par nécessité)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Neutralisation (défense par nécessité)</i>	<p><i>Elle a ajouté qu'ils ont été tellement impressionnés chez Novartis, qu'ils lui ont demandé de leur faire une proposition et ont évoqué l'idée d'un arrangement financier pour pérenniser ce projet. Autrement dit : mission accomplie ! [...] Pour dissimuler ce problème pendant la présentation du lendemain, l'équipe de Tim Kemp, en Californie, avait envoyé un faux résultat. (42)</i></p> <p><i>Today's indictment alleges that in their efforts to move fast to drive business and investment capital to their microbiome start up, defendants turned a blind eye to compliance and pursued at all costs a path designed to bring the greatest investment in their company. (4)</i></p>

4.2.1.2 Dénier de responsabilité

Les résultats de l'analyse montrent que les entrepreneurs veulent aller rapidement au détriment des lois et règlements qui encadrent l'industrie des sciences de la vie, qu'ils considèrent d'ailleurs comme étant désuets et non adaptés à l'innovation. Cette zone grise dans la loi leur permet alors de déclarer qu'ils ont agi de bonne foi, bien qu'ils n'étaient pas tenus de respecter ces lois ou règlements. Dans l'un des cas, les problèmes de santé mentale ont également été utilisés pour se décharger de sa responsabilité en matière d'acte frauduleux.

Dans le cas de Theranos comme d'uBiome, les entrepreneurs croyaient que leur technologie n'avait pas besoin des approbations par les agences réglementaires, particulièrement la FDA. Pour eux, la réglementation en vigueur n'était pas adaptée à leur technologie. Par conséquent, il était difficile de s'y soumettre. Dans le cas de Theranos, Holmes a souvent invoqué le fait que la technologie de l'entreprise n'avait pas besoin d'être approuvée par la FDA. D'ailleurs, elle invoquait le fait que les autres laboratoires qui utilisaient leur propre technologie n'avaient pas fait approuver leur technologie ni n'avaient fait de révision par les pairs. Selon Holmes, bien que l'approbation de la FDA ne fût pas obligatoire, elle avait quand même fourni un effort en soumettant des centaines de pages de données de validation (Parloff, 2014). Ainsi, elle se dégageait de toute responsabilité envers la FDA.

Puis, au cours de l'étude de cas de Theranos, il a été observé, dans son témoignage dans le cas l'opposant à la S.E.C (Holmes, 2017) et dans sa déposition dans le procès l'opposant au procureur de la Californie (Griffith, 2021), qu'Elizabeth Holmes n'a reconnu aucune responsabilité dans ce qui est arrivé, bien que le jury l'ait reconnu coupable de plusieurs chefs d'accusation de fraude. Au cours de ces dépositions, Holmes mentionna à de nombreuses reprises qu'elle et Balwani se partageaient les tâches et que par le fait même, elle n'était pas au courant de tout ce qui se passait au sein de Theranos, et ce, bien que les courriels contenant de l'information lui étaient adressés et qu'elle ait participé à la plupart des réunions stratégiques (Holmes, 2017). Elle mentionna également qu'elle n'avait pas eu l'intention de tromper quiconque, car elle croyait, en raison de sa déférence envers Balwani, que ses représentations étaient vraies (Holmes, 2017 ; Randazzo et Weaver, 2021). À d'autres moments, elle reporta la responsabilité des actes reprochés sur les autres employés, particulièrement sur Adam Rosendorff, le directeur du laboratoire clinique de Theranos, Daniel Young, qui avait la charge du partenariat avec la chaîne de pharmacie Walgreens ainsi que sur les membres du conseil d'administration qui, selon elles, auraient dû lui prodiguer de meilleurs conseils (Griffith, 2021). Puis, lorsqu'elle parla de la raison pour laquelle

Theranos avait omis de mentionner l'utilisation de machines concurrentes aux parties prenantes, elle raconta qu'il s'agissait d'une façon d'éviter que d'autres puissent copier les modifications que Theranos avait effectuées sur ces machines et que le conseil d'administration les avait informés qu'il s'agissait d'un secret commercial (Griffith, 2021). Puis, elle mentionna également qu'elle avait ajouté les logos de compagnies pharmaceutiques sur des rapports produits par Theranos, ces rapports avaient été faits en partenariat avec ces compagnies (Griffith, 2021). Finalement, Holmes déclara qu'elle avait subi des abus émotionnel et physique de Sunny Balwani, son conjoint avec qui elle avait travaillé chez Theranos (Griffith, 2021) et dont la relation amoureuse et professionnelle avait pris fin en 2016 (Carreyrou, 2018). Selon sa déclaration, elle aurait été contrôlée par Balwani au cours de cette période.

Dans le cas d'uBiome, Richman et Apte avaient dès le début des réticences à respecter les exigences réglementaires et éthiques liées à leur projet. Bien qu'ils se soient soumis à une revue par l'*Institutional Review Board* (IRB) sous la pression des critiques, ils ne voyaient pas le besoin de le faire ni l'obligation de s'y soumettre (Richman et Apte, 2013). Ils croyaient également que ce type de revue n'était pas adapté au type de projet qu'était uBiome (Richman et Apte, 2013). Concernant la FDA, Richman et Apte croyaient également que leurs tests SmartGut et SmartJane ne tombaient pas sous cette réglementation.

Tableau 4.7 – Exemple de neutralisation (déni de responsabilité)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Neutralisation (déni de responsabilité)</i>	<p><i>Holmes sees no basis for criticizing Theranos for acting within this framework, since no other labs seek FDA approval of their own LDTs. “Existing labs use thousands of assays are neither FDA approved nor peer reviewed,” she says referring to their LDTs. (32)</i></p> <p><i>IRBs are structured for the Old World of scientific inquiry: there is a Principal Investigator, a home institution, and a particular protocol for communication. But what happens when a participant tweets at you? What about when the citizen scientists want to choose what to research? Citizen science blurs the lines between the researcher and the research subject: the subjects are studying themselves. (37)</i></p>

4.2.1.3 Appel vers de plus hautes loyautés

Les résultats de l’analyse montrent que les entrepreneurs perçoivent leur entreprise comme une façon de bousculer la science, qu’ils considèrent comme désuète et peu transparente. L’entreprise est alors utilisée comme véhicule pour atteindre cet objectif et par conséquent, ils se doivent d’être loyaux et dévoués à l’entreprise.

Holmes percevait Theranos comme ayant un fort potentiel de révolutionner le secteur des sciences de la vie en permettant aux individus de diagnostiquer des problèmes de santé rapidement (Holmes, 2014). Par conséquent, elle considérait que toute personne qui travaillait chez Theranos devait démontrer un dévouement et une loyauté totale pour la cause. D’ailleurs, il était attendu que les employés fassent preuve de la même loyauté et de dévouement qu’elle et Balwani et toute personne qui n’étaient pas d’accord avec les pratiques d’affaires de l’organisation étaient considérées comme déloyales envers l’entreprise. Pour parvenir à révolutionner le monde de la science,

Theranos devait bousculer les attentes de la société et elle consacrait tout son temps pour l'entreprise.

Dans le cas d'uBiome, Richman et Apte voulaient également bousculer les attentes de la société en permettant à tous les individus d'avoir accès à la science et en redéfinissant la structure de la science comme nous la connaissons. Ils se présentaient également comme les précurseurs en la matière, particulièrement la première entreprise à analyser le microbiome des individus et leur permettre de faire partie intégrante de la science (Richman, 2013). Richman et Apte voyaient donc uBiome comme un moyen de faire avancer la science et permettre aux gens d'avoir accès à leurs informations médicales. Lorsque les employés remettaient en doute certaines pratiques de l'organisation, ils étaient congédiés ou ignorés.

Tableau 4.8 – Exemple de neutralisation (appel vers de plus hautes loyautés)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Neutralisation (appel vers de plus hautes loyautés)</i>	<p><i>Archive présentant Holmes s'adressant à ses employés : You are part of something that is a revolution and you're part of something that is going to change our world. What higher purpose is there in life than to be able to be doing that?" (43)</i></p> <p><i>We started the world's first citizen science project to sequence the human microbiome. [...] It's called uBiome. We're the largest successful crowdfunded citizen science project in history and why did this happen it's because this is what's changing in our world. This is the future of science. We were the first ones to do this. (35)</i></p>

4.2.2 Rationalisation

4.2.2.1 Survie de la firme innovante

Les résultats de l'analyse montrent que la survie de la firme innovante n'est pas nécessairement un facteur de rationalisation pour les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes. Dans le cas de Theranos, le développement de la technologie était coûteux et l'entreprise avait besoin davantage de financement que les six millions de dollars récoltés lors de la première ronde de financement. Par conséquent, Holmes utilisa le mensonge et la tromperie au cours des rondes de financement suivantes afin d'assurer la survie de la jeune entreprise innovante (S.E.C. c. Holmes et Theranos, Inc., 2018). À la suite des rondes de financement de Série B et Série C de 2006, Sunny Balwani finança Theranos à la hauteur de 20 millions de dollars contre un poste au conseil d'administration de l'entreprise (Holmes, 2017). Par la suite, pour continuer à assurer la survie de l'entreprise, Holmes commercialisa rapidement le système Edison dans les pharmacies de Walgreens, bien que cette technologie ne fût pas encore fonctionnelle (Gibney, 2019). Contrairement à Theranos, il n'y avait aucun indice qu'uBiome avait besoin de lever davantage de capital pour permettre à l'entreprise de survivre. Au contraire, la fraude a plutôt permis à Richman et Apte de s'enrichir par l'augmentation de la valeur de l'entreprise et la vente de leurs actions de fondateurs (S.E.C. c. Richman et Apte, 2021) plutôt que dans le but de financer les activités d'uBiome.

Tableau 4.9 – Exemple de rationalisation (survie de la firme innovante)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Rationalisation (survie de la firme innovante)</i>	<p><i>But Theranos was running out of money and needed the Walgreens deal to attract new investors. So, Elizabeth sold Walgreens on a stopgap plan to launch the Wellness Centers without the Edison. (43)</i></p> <p><i>The 2018 “Series C” fundraising round led by Defendants valued uBiome at nearly \$600 million, and enriched Richman and Apte by millions each through the sale of their own uBiome shares during the round. (1)</i></p>

4.2.2.2 Accomplissement d’une importante mission

Les résultats de l’analyse montrent que les entrepreneurs ont un désir de changer ou de révolutionner le monde de la science et améliorer le quotidien des gens en leur permettant d’avoir accès plus facile à leurs données médicales et les faire participer à la science. L’accomplissement d’une importante mission devient une justification morale pour l’entrepreneur de commettre une fraude.

Dans le cas d’uBiome comme dans le cas de Theranos, les entrepreneurs avaient un fort désir de révolutionner le monde de la science et de permettre aux gens d’avoir accès en temps réel à leurs données médicales. Dans le cas de Theranos, Holmes se percevait comme étant en train de révolutionner le monde du domaine de la science. Par conséquent, les actions entreprises pour financer et légitimer Theranos avaient un but plus noble que seulement générer des revenus et des profits pour les actionnaires. Peu de temps après l’article d’investigation publié dans le WSJ, Holmes, voulant démontrer sa bonne foi, publia les données cliniques du MiniLab ainsi que la description de ses composantes dans la revue scientifique *Bioengineering and Translation Medicine* et elle participa à la réunion annuelle de l’*American Association for Clinical Chemistry* à Philadelphie pour présenter le MiniLab amélioré, ce qu’elle

croyait toujours être une avancée pour le domaine scientifique. Elle continua également à exploiter l'entreprise par le développement d'un nouveau prototype et la recherche de financement.

Dans le cas d'uBiome, Richman et Apte croyaient vraiment que les tests commercialisés allaient révolutionner le monde de la science en permettant aux clients de mieux comprendre ce qui se passait dans leur corps et d'avoir la possibilité de participer à la science en partageant leurs données (Richman, 2013). Ils croyaient au pouvoir du microbiome ainsi que la possibilité d'effectuer des découvertes liées au microbiome dans ce champ d'expertise encore peu exploré par les scientifiques. Cette envie d'accomplir une mission importante les a, entre autres, entraînés vers la perpétration d'une fraude pour y parvenir.

Tableau 4.10 – Exemple de rationalisation (accomplissement d'une importante mission)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Rationalisation (accomplissement d'une importante mission)</i>	<p><i>Now my time is spent on doing whatever it takes to realize this mission. (43)</i></p> <p><i>During 2018, Jessica Richman and Zachary Apte (together, "Defendants") fraudulently raised approximately \$60 million for the private company they founded, uBiome, Inc. ("uBiome" or "the company"), a San Francisco medical testing company that Richman told investors was "inventing the microbiome industry" and "making products that improve people' lives". (1)</i></p>

4.2.3 Pression

4.2.3.1 Légitimité sur le marché

Les résultats de l'analyse montrent que pour obtenir une légitimité sur le marché, les entrepreneurs s'entourent de personnes clés. Cette légitimité est importante pour la firme innovante puisqu'elle lui permet de recruter davantage de professionnels de divers secteurs sur ses conseils, d'intéresser de potentiels investisseurs ainsi que des partenaires d'affaires. Les analyses démontrent également que plus le conseil d'administration et les comités consultatifs sont composés de personnes importantes, plus les partenaires d'affaires et les investisseurs développent une confiance envers l'entreprise et ils sont moins enclins à mettre en doute les projections financières qui leur sont remises ou les assertions de la haute direction.

Dans le cas de Theranos, son conseil d'administration était composé de plusieurs personnes importantes du domaine militaire et politique (Annexe F). Dans le cas d'uBiome, plusieurs personnes importantes du domaine médical siégèrent au comité consultatif scientifique et au comité consultatif médical. Contrairement à Holmes, Richman et Apte surent s'entourer de personnes clés dans le domaine médical et scientifique, ce qui donnait de la légitimité à l'entreprise dans l'industrie des sciences de la vie. Dans le cas de Theranos, Holmes utilisa les mensonges et la tromperie à propos de l'avancement technologie de sa technologie, de son utilisation par l'armée et par de nombreux laboratoires ainsi que sur les sources de revenus générés par ses contrats pour attirer d'importantes personnalités sur son conseil d'administration. Pour uBiome, se fut plutôt l'utilisation de la tromperie pour convaincre ses parties prenantes que les tests commercialisés par l'entreprise pouvaient être utilisés pour diagnostiquer de nombreuses maladies et problèmes de santé.

Afin de gagner en légitimité, les fondateurs d'uBiome approchèrent plusieurs personnes importantes du domaine médical pour siéger au comité consultatif

scientifique et au comité consultation médical, notamment Jonathan Eisen, professeur à l'université de Californie et microbiologiste. Par la suite, Richman et Apte utilisèrent à de nombreuses reprises le nom de Jonathan Eisen sur leur matériel promotionnel, et ce, même après son départ du comité consultatif scientifique en 2016 (Linebaugh, 5 novembre 2021). Eisen quitta uBiome après que Richman et Apte mentionnèrent que le test développé pouvait être utilisé notamment pour détecter des maladies, point sur lequel Eisen n'était pas d'accord. Par la suite, de plus en plus de professionnels importants du domaine scientifique et médical rejoignirent les comités consultatifs d'uBiome.

Tableau 4.11 – Exemple de pression (légitimité sur le marché)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Pression (légitimité sur le marché)</i>	<p><i>Outre les prétendues avancées scientifiques de Theranos, ce qui a achevé de convaincre James et Grossman, c'est son conseil d'administration. En plus de Shultz et Mattis, il comprenait maintenant l'ancien secrétaire d'État Henry Kissinger, l'ancien ministre de la Défense William Perry, l'ancien président de la commission sénatoriale des services d'armement San Nunn et l'ancien amiral de la Navy Gary Roughead. C'étaient des intouchables, des hommes à la réputation hors du commun. Avec eux, Theranos obtenait un atout de taille : la légitimité. (42)</i></p> <p><i>And in 2013, Jonathan joined uBiome 's Scientific Advisory Board. He got paid in stock options. The board eventually grew to more than a dozen members and included some notable names, such as Harvard University's George Church. [...] And while he may have felt that he was doing it for the good of microbiology, it ended up being good for uBiome's marketing too. Jessica and Zac put Jonathan's name on many of uBiome's press releases and marketing materials. Later, Jonathan would appear on one of the most popular podcasts in the world. (27)</i></p>

4.2.3.2 Croissance rapide

Les résultats de l'analyse montrent que les deux jeunes firmes innovantes ont dû modifier leur modèle d'affaires sous la pression d'obtenir une croissance rapide. La recherche d'une croissance rapide a poussé les entrepreneurs à mentir et tromper les parties prenantes par des projections irréalistes, des résultats financiers trompeurs et à mentir sur leurs sources de revenus.

Theranos eut plus d'un modèle d'affaires au cours de son existence. Au début de ses opérations, Holmes misa sur les compagnies pharmaceutiques pour commercialiser sa technologie. Theranos effectua également certains tests avec le DOD, mais il ne s'agissait pas du déploiement de la technologie en Afghanistan comme annoncé par Holmes. Au cours de cette période, Theranos généra peu de revenus (Holmes, 2017). Sous la pression pour croître rapidement, Holmes modifia le modèle d'affaires de Theranos pour se concentrer à la distribution dans les pharmacies et des supermarchés. À la suite de ce changement, Balwani produisit des projections prévoyant des revenus de 100 millions de dollars pour 2014 et d'un milliard de dollars en 2015 tirés de contrats signés avec Walgreens et Safeway ainsi que d'hôpitaux, de bureaux de médecins et de services pharmaceutiques (S.E.C. c. Elizabeth Holmes and Theranos, Inc., 2018). Holmes remit également de faux résultats financiers de Theranos pour 2014 à un investisseur potentiel en 2015. Selon ces résultats, Theranos avait généré un revenu de 108 millions de dollars et les revenus projetés pour 2015 et 2016 s'élevaient respectivement à 240 millions et 750 millions de dollars (S.E.C. c. Elizabeth Holmes and Theranos, Inc., 2018). Balwani fit également parvenir des projections financières à Partner Fund montrant un bénéfice brut de 165 millions de dollars et des recettes de 261 millions pour 2014 ainsi qu'un bénéfice brut de 1,08 milliard et des revenus de 1,68 milliard de dollars pour 2015 (Carreyrou, 2018). En réalité, pour l'année 2014, Theranos ne généra que 100 000 \$ de revenus (S.E.C. c. Elizabeth Holmes and Theranos, Inc., 2018).

Dans le cas d'uBiome, le modèle d'affaires initial prévoyait la vente du test Explorer directement aux consommateurs au coût de 89 \$ US. Toutefois, Apte et Richman constatèrent que les revenus générés par la vente du test directement aux consommateurs pour des fins non médicales ne permettaient pas de générer suffisamment de revenus pour obtenir une croissance rapide et devenir une importante jeune firme innovante de la Silicon Valley. Sous la pression de croître rapidement, Richman et Apte modifièrent le modèle d'affaires d'uBiome. Ce nouveau modèle d'affaires inclut le développement d'un nouveau test clinique, le SmartGut, permettant l'utilisation à des fins médicales. Par conséquent, ce test avait pour but de générer d'importants revenus par le remboursement des tests par les compagnies d'assurance (S.E.C. c. Richman et Apte, 2021). Ce nouveau modèle d'affaires prévu par Richman et Apte allait rapporter des revenus de 2 970 \$ par test (USA c. Apte et Richman, 2021) comparativement aux revenus de 89 \$ par test provenant des clients et leur permettait d'atteindre la croissance rapide désirée. Richman et Apte mettaient également de la pression sur les employés d'uBiome pour que les revenus provenant des compagnies d'assurance augmentent de mois en mois. Pour parvenir à leurs fins, Richman et Apte mentirent et trompèrent les professionnels de la santé concernant l'utilité du test pour diagnostic et prévenir les maladies. À l'aide d'un portail pensé par Richman et Apte, les médecins n'étaient pas en mesure de déterminer si le test était nécessaire pour le patient au niveau médical. Puis, ils trompèrent également les compagnies d'assurance en soumettant de fausses réclamations et des réclamations pour des tests qui n'étaient pas nécessaires au niveau médical. Ces stratagèmes leur permirent de se faire rembourser 35 millions de dollars entre les années 2015 et 2019 sur un total réclamé de 300 millions de dollars (USA c. Apte et Richman, 2021).

Tableau 4.12 – Exemple de pression (croissance rapide)

Code	Extraits
<i>Pression (croissance rapide)</i>	<p><i>The defendants also represented to investors that Theranos would generate over \$100 million in revenues and break even in 2014 and that Theranos expected to generate approximately \$1 billion in revenues in 2015; when, in truth, the defendants knew Theranos would generate only negligible or modest revenues in 2014 and 2015. (8 et 10)</i></p> <p><i>The U.S. Securities and Exchange Commission said CEO Jessica Richman, 46, and Chief Scientific Officer Zachary Apte, 36, duped doctors into ordering unnecessary tests and used other improper practices to access the lucrative reimbursements on which uBiome “relied to create the appearance of rapid increases in revenue growth.” (24)</i></p>

4.2.3.3 Commercialisation rapide

Les résultats de l’analyse montrent que les jeunes firmes innovantes subissent une pression pour commercialiser rapidement leur produit et que le respect des exigences réglementaires constitue un obstacle à cette commercialisation. Par conséquent, le contournement des exigences réglementaires peut être une stratégie adoptée par les jeunes entreprises innovantes dans le but de commercialiser rapidement leur produit innovant.

Dans le cas de Theranos, la technologie a été commercialisée avant d’être fonctionnelle grâce au changement de modèle d’affaires. Pour commercialiser rapidement sa technologie et générer des revenus, Holmes mentit sur l’avancement du développement de la technologie ainsi que sur les exigences réglementaires nécessaires à la commercialisation à ses deux plus importants partenaires d’affaires (Carreyrou, 2018). Holmes indiqua également aux partenaires d’affaires que la technologie de Theranos pouvait effectuer 200 tests. Toutefois, la technologie ne pouvait effectuer, en réalité, que 12 tests parmi les 200 tests promis et la technologie n’était pas capable de donner

systématiquement de bons résultats. En 2013, Holmes informa Partner Fund que Theranos pouvait effectuer des analyses de sang correspondant à 1 000 CPT codes sur les 1 300 CPT codes utilisés par les laboratoires pour facturer les compagnies d'assurances (Carreyrou, 2018).

Dans le cas d'uBiome, à la suite du changement de modèle d'affaires pour démontrer aux potentiels investisseurs une croissance rapide, Richman et Apte durent commercialiser rapidement un test clinique. Dans cette perspective, uBiome développa et commercialisa son test clinique SmartGut. Toutefois, pour commercialiser un test clinique, uBiome devait obtenir la certification CLIA et se soumettre à des tests de « validation » avant de pouvoir fournir des résultats médicaux à des patients (USA c. Apte et Richman, 2021).

Dans le but de soumettre rapidement des réclamations aux compagnies d'assurance, Richman et Apte commercialisèrent différentes versions du SmartGut avant que ceux-ci ne soient validés par la CLIA. Puis, Richman et Apte encourageaient les clients à soumettre de nouveau leur échantillon aux différentes versions du test, appelé mise à niveau ou reséquençage, avant même que celles-ci ne soient approuvées par la CLIA. Cette tactique permit à Richman et Apte de soumettre des réclamations aux compagnies d'assurance pour des tests considérés comme non nécessaires au niveau médical et pour lesquels la validation de la CLIA n'avait pas été obtenue. uBiome ne remettait pas les résultats des tests aux clients avant d'avoir obtenu la certification, mais recevait les revenus des assureurs.

Tableau 4.13 – Exemple de pression (commercialisation rapide)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Pression (commercialisation rapide)</i>	<p><i>In early 2010, even though the minilab was not commercially ready, Holmes and Balwani decided to focus on the retail on the retail clinical laboratory market by pursuing contracts with a large national pharmacy chain (“Pharmacy A”) and a large national grocery chain (“Grocery A”). (5)</i></p> <p><i>In addition to marketing and submitting claims for reimbursement for the clinical version of its gut test referenced above before it was validated pursuant to the CLIA regulations, and before uBiome released the test results to ordering health care providers and to customers, APTE and RICHMAN caused uBiome regularly to do the same with later upgrade campaigns. (2)</i></p>

4.2.3.4 Recherche de financement

Les résultats de la recherche montrent que la recherche de financement exerce une grande pression sur les entrepreneurs, ce qui peut les inciter à commettre une fraude. En effet, dès la création de la jeune entreprise innovante, ils se doivent de chercher de potentiels investisseurs qui vont croître en leur vision et en leur projet. L’obtention d’une légitimité sur le marché permet à l’entrepreneur de recruter des investisseurs de plus en plus importants et d’obtenir de plus gros montants de capitaux. Toutefois, cette pression de recherche de la légitimité et la pression d’obtenir du financement incite les entrepreneurs à utiliser la tromperie et le mensonge pour parvenir à leurs fins comme la présentation de trompeuse de sources de revenus non confirmées, l’exagération des résultats financiers et des projections financières, l’exagération des capacités du produit innovant, l’exagération ou la présentation trompeuse de l’avancement du produit et des contrats signés ou en cours de négociation.

La transformation du modèle d'affaires par les deux entreprises permit de lever d'importants capitaux. La perpétration de la fraude par les entrepreneurs de Theranos et d'uBiome permit aux entreprises d'augmenter les montants de capitaux d'année en année. Pour obtenir du financement, Holmes fit plusieurs déclarations mensongères et trompeuses aux investisseurs et aux partenaires d'affaires, plus spécifiquement sur la viabilité et sur l'avancement de la technologie, sur les sources et l'importance des revenus, sur les contrats déjà en cours, sur l'utilisation d'autres technologies pour effectuer les analyses ainsi que sur le nombre de tests pouvant être réalisés par la technologie développée. Holmes indiqua aux investisseurs que le MiniLab était en mesure de procéder à un large éventail de tests de laboratoire représentant plus de 1000 codes CPT tandis qu'en réalité, la technologie ne pouvait effectuer que 12 tests de laboratoires (S.E.C. c. Elizabeth Holmes and Theranos, Inc., 2018). Puis, Holmes et Balwani testaient le système devant les investisseurs et leur remettaient des résultats produits à partir des machines concurrentes.

Dès sa création, uBiome utilisa une source de financement peu habituelle pour une jeune entreprise innovante de la Silicon Valley : le financement participatif (Linebaugh; 5 novembre 2021). Sous la pression d'obtenir une croissance importante ainsi que d'attirer de potentiels investisseurs que Richman et Apte utilisèrent la tromperie et le mensonge pour informer les investisseurs que le nouveau test clinique de la jeune firme était remboursable la plupart du temps par les compagnies d'assurance et allait assurer ainsi des revenus substantiels et une croissance rapide. Richman et Apte utilisèrent également d'autres stratagèmes pour attirer de potentiels investisseurs comme l'omission concernant le fait qu'uBiome omettait de collecter le montant de copaiement des patients pour les inciter à utiliser les tests de l'entreprise, la tromperie concernant l'utilité médicale des échantillons reséquencés et la véritable utilisée du groupe ECCN (USA c. Apte et Richman, 2021). Ces stratagèmes permirent à Richman et Apte d'inciter les investisseurs à investir des dizaines de millions de dollars dans les capitaux propres et la dette d'uBiome, ainsi que permettre à Richman et Apte d'acheter

pour 12 millions de dollars d'actions d'uBiome (USA c. Apte et Richman, 2021). Richman et Apte mentirent également au niveau de l'avancement scientifique du test SmartGut aux investisseurs, car contrairement à ce qu'ils prétendaient, le test n'avait aucune utilité médicale (Linebaugh, 5 novembre 2021). Puis, ils trompèrent les investisseurs concernant la validité réglementaire du travail effectué par le groupe ECCN, car Richman et Apte prétendaient que le portail permettait une relation patient-personnel médical alors que cette relation n'était pas conforme aux exigences des compagnies d'assurance.

Tableau 4.14 – Exemple de pression (recherche de financement)

Code	Extraits
<i>Pression (recherche de financement)</i>	<p><i>Shaunak a répondu que si la machine avait toujours l'air de marcher, il y avait une raison. L'image que l'on voyait à l'écran, celle du sang qui circule dans la cartouche et vient se nicher dans de minuscules puits, était bien réelle. Mais comme on ne savait jamais si on allait en tirer le moindre résultat, on avait enregistré le résultat d'un essai concluant. Et c'était ce résultat préenregistré qui s'affichait à la fin de chaque démonstration. Mosley n'en revenait pas. Il avait toujours cru que les résultats étaient obtenus en temps réel grâce au sang disposé dans la cartouche. En tout cas, c'était ce que l'on faisait croire aux investisseurs qu'il recevait. (42)</i></p>
	<p><i>Anna Wilde Mathews : Well in the indictment, the federal prosecutors, and then also in a parallel case, that's been filed by the SEC against Zac and Jessica, they allege that a central motivation for them was that they were trying to paint a good picture for investors. So they were fundraising for uBiome, trying to get millions of dollars out of venture capital firms [...] (28)</i></p>

4.2.3.5 Certification de la technologie

L'analyse des cas démontre que les entrepreneurs de firmes innovantes peuvent commettre une fraude sous la pression d'obtenir une certification de la technologie innovante. En effet, lorsqu'une entreprise désire commercialiser sa technologie ou son produit innovant dans le domaine des sciences de la vie, elle se doit de se conformer à des exigences réglementaires telles que la CLIA et la FDA aux États-Unis. Les firmes innovantes américaines qui effectuent des tests de laboratoire doivent obtenir une certification de la CLIA et peuvent être soumises à la FDA. Sous la pression d'obtenir les approbations requises, les entrepreneurs peuvent commettre une fraude comme l'utilisation du mensonge ou la tromperie pour éviter de se soumettre aux exigences. Elles utilisent alors une stratégie réglementaire agressive afin de contourner l'obstacle que représente la conformité aux règlements et aux lois.

Dans les deux cas, Theranos et uBiome étaient sous la supervision de la CLIA. Pour éviter de s'y soumettre, Holmes informa les investisseurs et les partenaires d'affaires que l'approbation de la FDA était optionnelle et qu'elle allait soumettre sa technologie à la validation de l'agence réglementaire pour démontrer sa bonne foi, sans mentionner qu'elle savait que celle-ci était obligatoire avant de commercialiser le système de Theranos chez ses partenaires d'affaires. Néanmoins, Walgreens informa Theranos que sa technologie devait être approuvée par la FDA ainsi que tous les endroits où la technologie serait déployée, car selon la réglementation en vigueur, chaque endroit où des analyses sanguines devaient être effectuées devait être approuvé par la FDA (Carreyrou, 2018). Dans le cas présent, chaque appareil de Theranos permettant d'effectuer des analyses et de produire des résultats devait être certifié du CLIA ou homologué par la FDA. Incapable de faire certifier sa technologie par la FDA, Theranos proposa à Walgreens que les analyses sanguines ne soient plus effectuées dans les centres de bien-être, mais plutôt dans les laboratoires de Theranos, le temps que la FDA lui fournisse la certification requise pour que les analyses soient effectuées

dans les centres de bien-être. Les MiniLab furent déployés dans les centres de bien-être à Palo Alto et à Phoenix. Au cours des années 2013 à 2015, Holmes insista auprès des investisseurs potentiels au cours des rondes de financement que la technologie de Theranos, le MiniLab, ne nécessitait pas l'approbation de la FDA pour réaliser des analyses sanguines (S.E.C. c. Elizabeth Holmes and Theranos, Inc., 2018), car il n'allait pas être vendu à d'autres compagnies et que les tests représentaient des tests développés en laboratoire (« LDT ») (S.E.C. c. Elizabeth Holmes and Theranos, Inc., 2018). En 2014, la FDA communiqua avec Theranos pour l'informer que sa technologie nécessitait son approbation. Holmes accepta de soumettre toutes les composantes de sa technologie pour une approbation de la FDA. Toutefois, Holmes continua d'informer les investisseurs et ses partenaires d'affaires que l'approbation de la FDA n'était pas obligatoire, car la vérité sur cette approbation aurait pu représenter un obstacle majeur pour la commercialisation.

Comme Holmes, Richman et Apte tentèrent de contourner la réglementation en ne mettant pas en place le groupe IRB et en critiquant son utilité. Puis, Richman et Apte contournèrent la CLIA afin de commercialiser le test clinique et de se faire rembourser rapidement les réclamations par les compagnies d'assurance. Finalement, Richman et Apte construisirent un réseau de professionnels de la santé dans le but de commettre une fraude à l'assurance. Dès la commercialisation de son premier test Explorer, uBiome ne respecta pas les exigences éthiques en vigueur pour ce genre de test. Lors d'une conférence, plusieurs personnes constatèrent qu'uBiome n'avait pas constitué un groupe IRB. La constitution de ce groupe indépendant, essentiel à la science moderne, permettait de s'assurer que les personnes qui font l'objet de recherches scientifiques soient traitées de manière éthique (Linebaugh, 5 novembre 2021). Habituellement, les agences réglementaires ne financent pas les entreprises sans la constitution d'un tel groupe. Dans le cas d'uBiome, la recherche effectuée par l'entreprise ressemblait beaucoup à de la recherche sur des sujets humains. De plus, un problème éthique pouvait survenir dans le cas où un client utiliserait le test pour évaluer la composition

de son microbiome et qu'une maladie soit détectée et partagée à d'autres utilisateurs, car le modèle d'affaires d'uBiome proposait aux clients de comparer leurs résultats. La protection des informations médicales présentait un problème chez uBiome. Plutôt que de se conformer lorsqu'ils apprirent que ce genre de groupe devait être constitué, Richman et Apte critiquèrent le fait que ce genre de groupe faisait partie du vieux monde de la science (Linebaugh, 5 novembre 2021). Par la suite, uBiome commercialisa son test clinique SmartGut avant même que les tests de validation ne soient effectués par la CLIA. Plutôt que de respecter la réglementation en vigueur, Richman et Apte incitèrent les clients à faire une demande de test et ne les retinrent les résultats jusqu'à l'approbation de la CLIA. Richman et Apte créèrent également le portail pour faciliter l'approbation des demandes de tests et mentirent à propos de la relation client-professionnel médical ainsi que sur l'utilité des tests au niveau médical pour s'assurer du remboursement par les compagnies d'assurance.

Tableau 4.15 – Exemple de pression (certification de la technologie)

Code	Extraits
<i>Pression (certification de la technologie)</i>	<p data-bbox="646 422 1385 674"><i>Holmes sees no basis for criticizing Theranos for acting within this framework, since no other labs seek FDA approval of their own LDTs. [...] Moreover, Holmes stresses, Theranos is currently seeking FDA clearance for every one of its tests, even though it's under no legal obligation to do so. [...] Theranos may, in fact, be the only one lab to have ever sought FDA clearance for LDTs. (32)</i></p> <p data-bbox="646 709 1385 1035"><i>Anna Wilde Mathews : [...] So when you are a startup company, run by people who have not dealt with the healthcare system before, just eve being new can be a challenge because there are just so many rules you have to follow and so many standards you have to meet. And in this case, allegedly, the company wasn't really checking those boxes or meeting those standards, and to make it look like they were they did things that, again allegedly, sort of crossed the line. (28)</i></p>

4.2.3.6 Révolution de la science

Les résultats de l'analyse montrent que les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes possèdent un fort désir de révolutionner leur domaine, plus spécifiquement rendre abordable des analyses qui sont parfois considérées coûteuses pour le client/patient ainsi que pour le système de santé en général, rendre accessible aux clients/patients les résultats des analyses et de leur permettre de comprendre ce qui se passe dans leur corps en temps réel. Les entrepreneurs ressentent une pression pour révolutionner le secteur de l'industrie des sciences de la vie qu'ils considèrent comme étant désuet. Sous cette pression, ces entrepreneurs trompent les parties prenantes sur l'avancée scientifique de leur technologie, exagérant les capacités de la technologie et le nombre d'analyses pouvant être effectuées ainsi que l'utilité des résultats aux patients et aux praticiens de la santé.

Pour les deux cas analysés, les entrepreneurs avaient un fort désir de révolutionner le monde. Dans le cas de Theranos, Holmes voulait à tout prix révolutionner le monde de la santé et rendre plus accessibles les soins de santé aux patients. C'est d'ailleurs le discours qu'elle fit à tous les partenaires d'affaires, les employés potentiels, dans les médias ainsi qu'aux investisseurs potentiels. Holmes avait pour but que la technologie de Theranos n'utilise qu'une petite goutte de sang pour réaliser ses analyses, puisqu'elle-même craignait les aiguilles. Selon Holmes, la technologie innovatrice de Theranos rendrait les analyses de sang plus faciles, plus rapide et moins chère, voire jusqu'à 30 % moins coûteuses que les analyses actuelles en laboratoire (Carreyrou, 2018). Dans le but de démontrer une révolution de l'analyse de laboratoire, Holmes fit plusieurs déclarations mensongères portant sur le nombre de tests pouvant être effectués par le MiniLab, la précision des résultats, la rapidité de production de résultats (résultat en moins d'une heure versus plusieurs heures pour les laboratoires), la capacité de la technologie à effectuer simultanément de nombreux tests et l'utilisation de petite quantité de sang capillaire pour générer un résultat (la quantité de sang était trop faible pour générer des résultats précis).

Selon Richman, uBiome allait révolutionner le monde de la science en créant des citoyens scientifiques, c'est-à-dire permettre aux individus d'être partie prenante du processus de collecte de données, de prendre le contrôle de leur santé et de comprendre leur propre corps (Linebaugh, 5 novembre 2021). La science ne serait plus seulement accessible aux chercheurs, mais également à tout individu susceptible de s'intéresser à la science et à sa santé (Richman, 2013). Ils s'étaient également donné pour mission de fournir des réponses à des problèmes de santé complexes comme l'autisme et l'anxiété, l'obésité et la dépression qu'ils croyaient connectés au microbiome (Richman, 2013). Toutefois, ils omissent de signaler que les nombreux changements dans le microbiome et l'incapacité de l'entreprise à valider les résultats des tests empêchaient les tests d'être médicalement nécessaires.

Tableau 4.16 – Exemple de pression (révolution de la science)

Code	Extraits
<i>Pression (révolution de la science)</i>	<p data-bbox="643 422 1386 747"><i>Still, he balked at seeing her start a company before finishing her degree. “I said, “Why do you want to do this” And she said, “Because systems like this could completely revolutionize how effective health care is delivered. And this is what I want to do. I don’t want to make an incremental change in some technology in my life. I want to create a whole new technology, and one that is aimed at helping humanity at all levels regardless of geography or ethnicity or age or gender.” (32)</i></p> <p data-bbox="643 783 1386 999"><i>So what we decided to do was to use citizen science to allow the public to participate in science [...] So at least to a world where there are solutions to problems that are generated much more quickly than they could be in a world where there are only around six, six million scientists rather than half a billion scientists [...]. (36)</i></p>

4.2.3.7 Succès entrepreneurial

Les résultats de l’analyse montrent que les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes ont une pression pour obtenir un succès entrepreneurial et qu’ils sont prêts à tous pour y parvenir, voire à commettre une fraude. Les résultats montrent également que le désir de succès entrepreneurial est présent avant même la création de l’entreprise et que c’est la création de celle-ci qui permet aux entrepreneurs d’atteindre ce succès.

Chez Theranos comme chez uBiome, les entrepreneurs avaient la pression du succès entrepreneurial. En effet, Holmes, Richman et Apte voulaient réussir comme entrepreneur dans la Silicon Valley et positionner leur entreprise dans l’industrie des sciences de la vie. Holmes savait depuis son jeune âge qu’elle voulait devenir entrepreneur, plus particulièrement milliardaire. Pour parvenir à réaliser son rêve, elle quitta Stanford à l’âge de 2019 avant d’avoir complété son cursus. Elle était prête à

tout, voire jusqu'à mettre son nom sur les brevets développés par Ian Gibbons, le premier scientifique embauché par Theranos. Bien qu'elle parlât peu de sa technologie dans les médias au cours des années, Holmes adora l'attention médiatique qu'elle reçut à la suite d'articles publiés dans le WSJ et dans Forbes.

Tableau 4.17 – Exemple de pression (succès entrepreneurial)

Code	Extraits
<i>Pression (succès entrepreneurial)</i>	<p><i>Elle se comportait moins comme une entrepreneuse que comme une star de cinéma, se complaisait dans l'adulation qu'elle recevait du public. Chaque semaine, on pouvait lire une nouvelle interview d'elle dans les médias ou assister à une conférence à laquelle elle avait été conviée. (42)</i></p> <p><i>Gabe Foster : Jessica wanted nothing more in this world than to be considered a successful entrepreneur. That's what she wanted. She said as much. And uBiome was her most promising vehicle to be that. (27)</i></p>

4.2.4 Opportunité

4.2.4.1 Concentration de l'information

Les résultats de l'analyse montrent qu'il existe une concentration de l'information entre les mains des entrepreneurs de jeunes firmes innovantes. Cette concentration de l'information crée une opportunité pour la perpétration de la fraude puisque les entrepreneurs sont généralement les seuls à détenir l'ensemble de l'information concernant le développement du produit innovant, la capacité réelle du produit innovant, les résultats financiers réels de l'entreprise et les exigences réglementaires à respecter. Cette concentration de l'information permet d'utiliser le mensonge et la tromperie sans que les parties prenantes soient en mesure d'avoir suffisamment d'information pour remettre en doute les déclarations des entrepreneurs. Les

entrepreneurs peuvent également aller jusqu'à exercer plusieurs fonctions pour éviter que d'autres personnes au sein de l'organisation n'aient accès à l'information. Les entrepreneurs détiennent alors un pouvoir au niveau de l'information détenue, car ils sont les seuls à avoir un portrait global de ce qui se passe dans l'organisation.

Au sein de Theranos, Holmes et Balwani avaient réussi à concentrer l'information sur ce qui se passait au sein de Theranos dans leurs mains par diverses techniques. Dans un premier temps, à la suite d'irrégularités soulevées par Henri Mosley, le directeur financier de l'entreprise, concernant les projections financières exagérées, Holmes le renvoya. Par la suite, Mosley ne fut pas remplacé et Theranos n'eut pas de nouveau directeur des finances (Carreyrou, 2018). Après le départ de Mosley, c'est Balwani qui fit les projections financières remises aux investisseurs et il prépara lui-même les documents financiers qui étaient présentés lors des séances du conseil d'administration (Holmes, 2017). Holmes et Balwani effectuaient également du micromanagement, ce qui leur permettait de se garder informer de ce qui se passait au sein de l'organisation. Lorsqu'un employé soulevait des doutes concernant les façons de faire de la compagnie, c'était eux qui rencontraient l'employé en question pour le congédier. Puis, Holmes gardait également le contrôle sur les informations concernant les contrats signés et en cours de négociation avec les partenaires d'affaires, car elle s'occupait elle-même de négocier les partenariats, ce qui était considéré comme inhabituel pour un entrepreneur de jeune entreprise innovante (Carreyrou, 2018). Au niveau de la concentration des informations, Holmes et Balwani étaient les seules personnes à connaître l'avancement réel du développement de la technologie innovante.

Comme chez Theranos, l'information se trouvait principalement entre les mains de Richman et Apte, ce qui leur permirent de perpétrer divers stratagèmes de fraude. Par exemple, lorsque les directeurs du laboratoire d'uBiome signalèrent à Apte et Richman que le reséquençage des échantillons archivés n'était pas nécessaire au niveau médical, ils décidèrent de ne plus accepter cette pratique après le 13 mars 2017 (USA c. Apte et

Richman, 2021). Toutefois, après le départ de ces deux directeurs, Richman et Apte n'informèrent pas le nouveau directeur de laboratoire de la problématique concernant la conformité des tests (USA c. Apte et Richman, 2021). Ils cachèrent également aux professionnels de la santé du groupe ECCN que les tests qu'ils approuvaient étaient en réalité du reséquençage d'échantillons archivés et que les demandes n'étaient pas nécessaires au niveau médical. Ces informations furent également cachées aux compagnies d'assurance. C'est également Richman et Apte qui fournirent les informations concernant la conformité des pratiques d'uBiome aux investisseurs et aux membres du conseil d'administration.

À la question d'un membre du conseil d'administration concernant la conformité de la relation patient-professionnel de la santé, Richman et Apte modifièrent la réponse reçue d'un avocat externe à l'entreprise en supprimant une partie de l'opinion de l'avocat qui jetait un doute sur la pertinence du niveau d'interaction entre les professionnels du groupe ECCN et les clients d'uBiome (USA v. Apte et Richman, 2021). Au cours de la ronde de financement de Série C, Richman et Apte furent questionnés par les assureurs concernant leur pratique d'affaires et un des assureurs qualifia la pratique d'uBiome comme étant frauduleuse et abusive (S.E.C. c. Richman et Apte, 2021). Toutefois, Richman et Apte ne rapportèrent pas ces allégations au conseil d'administration avant décembre 2018 (S.E.C. c. Richman et Apte, 2021).

Tableau 4.18 – Exemple d’opportunité (concentration de l’information)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Opportunité (concentration de l’information)</i>	<p><i>From the time that Balwani joined Theranos until his departure in 2016, Theranos had no other senior managing executives besides Holmes and Balwani. Holmes generally focused on device innovation, board interaction, and strategic relationship, while Balwani concentrated on developing software for Theranos’ technology and managing personnel and operations. Still, they collaborated closely with each other and made decisions about the company together. (5 et 6)</i></p> <p><i>On or about July 9, 2017, APTE and RICHMAN provided materially misleading information to a member of uBiome’s Board of Directors and another individual (who each represented existing investors EP Fund I and EE Fund I and future investor E Fund I) in response to a question posed by the Board member regarding the issue of whether the interactions between uBiome’s customers and the health care providers ordering uBiome’s tests were adequate under health insurance provider policies or applicable standards of medical care. (2)</i></p>

4.2.4.2 Culture du secret

Les résultats de l’analyse montrent que les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes sont plus enclins à instaurer une culture du secret au sein de l’entreprise. Cette culture du secret leur permet, en autres, de conserver leur position d’autorité et de pouvoir, car cela favorise la concentration de l’information entre leurs mains. La culture du secret créé également une opportunité pour l’entrepreneur d’augmenter l’écart entre l’information qu’il détient et l’information détenue par les parties prenantes. De plus, la culture du secret permet à l’entrepreneur de cacher toute information susceptible de lui nuire. En effet, lorsque des employés soulèvent des irrégularités, l’entrepreneur est enclin à ne pas divulguer ces irrégularités au conseil d’administration et n’incite pas

les employés à en discuter entre eux ou à l'extérieur de la compagnie en leur faisant signer des ententes de confidentialité et de non-divulgence. D'ailleurs, la protection de la propriété intellectuelle est l'une des raisons citées pour justifier cette culture du secret à l'interne et à l'externe de l'entreprise.

Dans les deux cas analysés, la culture du secret était instaurée au sein des entreprises par les entrepreneurs. Holmes comme Richman et Apte n'encourageaient pas les employés à poser des questions sur ce qui se passait dans l'organisation. Puis, ils étaient également réticents à laisser les employés avoir accès à une partie de l'information. Dans le cas de Theranos, Holmes et Balwani avaient instauré une culture du secret au sein de l'entreprise qui leur permit d'entretenir la concentration de l'information entre leurs mains et éviter que les parties prenantes aient suffisamment d'information pour soulever des irrégularités. Par exemple, les employés, dès leur embauche, devaient signer des ententes de confidentialité. Lorsqu'ils étaient renvoyés ou lorsqu'ils démissionnaient, ils devaient signer de nouvelles ententes de confidentialité leur interdisant de parler de la technologie et de ce qui se passait chez Theranos. Ce fut le cas pour Ed Ku, l'ingénieur responsable du développement du système Theranos 1.0 qui fut renvoyé à la suite du développement du système Edison par une autre équipe d'ingénieurs (Carreyrou, 2018). Elle n'hésita pas à poursuivre quiconque parlait de Theranos ou essayait de faire un signalement. Ce fut notamment le cas de Tyler Schultz qui fut l'un des lanceurs d'alerte concernant les problèmes éthiques chez Theranos.

De plus, les employés de différents départements n'étaient pas encouragés à parler entre eux et ils devaient généralement travailler en silo (Gibner, 2019). Chaque visiteur était également contraint de signer une entente de confidentialité pour pénétrer dans les locaux de Theranos. Dans le cours des négociations entre Walgreens et Theranos, Hunter, le consultant spécialisé en laboratoire se fit refuser l'accès au laboratoire et le contrat signé entre Theranos et Walgreens lui interdisait de désassembler les appareils. Il ne pouvait donc pas voir le fonctionnement du système de l'intérieur ni voir les

appareils en action dans le laboratoire. Holmes parlait très peu de la technologie de Theranos dans les médias.

Dans le cas d'uBiome, Richman et Apte instaurèrent également une culture du secret au sein de l'entreprise. Par exemple, un employé qui voulait avoir accès à la base de données contenant les résultats des tests du microbiome se fit refuser l'accès par Apte. Cette culture organisationnelle au sein d'uBiome venait à l'encontre de la vision de Richman et Apte qui espéraient que plus de transparence au niveau des résultats d'analyse du microbiome. Les employés se sentaient également exclus des conversations concernant les nouveaux produits, les clients potentiels, les questions que les clients posaient à uBiome. Ils sentaient qu'ils ne pouvaient pas poser des questions concernant ce qui se passait au sein de l'entreprise (Linebaugh, 5 novembre 2021).

Tableau 4.19 – Exemple d'opportunité (culture du secret)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Opportunité (culture du secret)</i>	<p><i>Erika Cheung: It was very hard to communicate information sometimes because there were so many blockades and silos and this emphasis on secrecy.” (43)</i></p> <p><i>«Richard Sprague : I was supposed to be there to get access to all this cool data and maybe come up with interesting reports and find interesting discoveries and involve their customers in this whole process. But unfortunately, I didn't really get to do that. [...] Well, the culture was very secretive. » (27)</i></p>

4.2.4.3 Processus informels

Les résultats de la recherche montrent que les processus informels chez les jeunes entreprises innovantes constituent des opportunités pour les entrepreneurs de commettre une fraude. Les processus informels entraînent un manque de contrôles, l'absence de documentation, une documentation incomplète ainsi que la difficulté à imputer des responsabilités aux bonnes personnes.

Chez uBiome comme chez Theranos, certains processus semblaient plutôt informels dans les premiers stades de croissance des entreprises. Dans le cas de Theranos, Holmes invoqua le manque de contrôles découlant des processus informels pour éviter de s'imputer la responsabilité d'avoir fourni de l'information trompeuse aux investisseurs. Chez Theranos, il n'existait pas de processus formel au niveau de la production des informations financières remises aux investisseurs et aux membres du conseil d'administration, et ce, bien qu'elle présidât elle-même au conseil d'administration (Holmes, 2017). Toutefois, à la suite de l'analyse des autres documents, certains processus étaient plus formels que d'autres comme le processus de mise à pied des employés où chaque employé devait être escorté hors des locaux et les droits d'accès au réseau révoqués.

Selon les employés de chez uBiome, les processus étaient également informels et les contrôles étaient manquants. Par exemple, il n'existait pas de contrôles pour vérifier la fiabilité des résultats d'analyse. Puis, Apte demanda à Gabe Foster, un employé de chez uBiome de s'occuper de la standardisation bien que celui-ci n'avait ni expérience ni qualification pour le faire.

Tableau 4.20 – Exemple d’opportunité (processus informels)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Opportunité (processus informels)</i>	<p><i>Q : What were the types of content that you were sending to investors?</i></p> <p><i>A : I mean, we had a very informal process in place which was, you know, decks that we used for a number of different purposes. [...] It was – It was – it was a start-up, so we didn’t have systems in place to do this in a formal way. (9)</i></p> <p><i>Gabe Foster : So there was a common room with a couch in it, and there were several rooms with labs equipment and a couple of cheap robots that we bought on eBay to slap together. I mean, it really was just a bunch of young people hanging around. I mean, getting thing done, but it was not formal at all. (27)</i></p>

4.2.4.4 Absence de données historiques

Les résultats de l’analyse montrent que l’absence de données historiques crée une opportunité pour la perpétration d’une fraude puisqu’il n’existe pas de données sur lesquelles les parties prenantes peuvent s’appuyer pour vérifier si les projections financières sont plausibles.

L’absence de données historiques chez Theranos créa également une opportunité pour la perpétration de la fraude puisqu’il était difficile pour les investisseurs et les membres du conseil d’administration de vérifier les hypothèses sous-jacentes à ces projections. Dans le cas de Theranos, il n’existait pas de données historiques concernant des revenus tirés de contrats. L’absence de ces données permettait de baser les projections uniquement sur des hypothèses et d’exagérer ses projections dans le but d’attirer des investisseurs potentiels et de rassurer le conseil d’administration. Ce fut d’ailleurs l’objet d’un désaccord entre Holmes et son directeur financier, Henry Mosley, qui ne voyait pas comment les projections financières d’Holmes allaient pouvoir se réaliser.

Chez uBiome, les projections financières étaient basées sur l’hypothèse que les compagnies d’assurance allaient approuver les demandes de remboursement de l’entreprise pour ses tests cliniques. Comme il s’agissait d’un nouveau test sur le marché, les investisseurs n’avaient aucune donnée sur laquelle s’appuyer pour confirmer que les compagnies d’assurance allaient effectivement rembourser uBiome ni pour valider le taux de croissance mensuel projeté des revenus de remboursement de réclamation d’assurance. Puis, l’absence de données sur le microbiome rendait difficile de valider les résultats des analyses effectuées par uBiome. Par conséquent, il n’était pas possible pour les employés de valider les résultats générés par les analyses et de s’assurer que ces résultats pouvaient être utilisés à des fins médicales comme le prétendaient Richman et Apte (Linebaugh, 5 novembre 2021).

Tableau 4.21 – Exemple d’opportunité (absence de données historiques)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Opportunité (absence de données historiques)</i>	<p><i>Elizabeth lui avait demandé de lui préparer des projections financières qu’elle pourrait présenter aux investisseurs potentiels. Les premiers chiffres qu’il avait sortis ne lui convenaient pas. Il les avait donc revus à la hausse. Il n’était pas très à l’aise avec ses nouvelles projections, mais il se disait qu’elles n’étaient pas non plus complètement improbables. Dans le meilleur scénario possible, elles se concrétiseraient, même. (42)</i></p> <p><i>Indeed, according to financial information that Richman provided to the lead investor in the Series C round, uBiome generated nearly 91 percent of its revenue from health insurance reimbursements by the first quarter of 2018. That same financial information showed that the company projected billing for its clinical tests to increase to approximately 97 percent of its total revenue by 2020. (1)</i></p>

4.2.4.5 Intangibilité et caractère exclusif des technologies

Les résultats de l'analyse montrent que l'intangibilité et le caractère exclusif des technologies innovantes créent l'opportunité de commettre une fraude par les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes. L'intangibilité de la technologie innovante, parfois encore à l'état de recherche, représente une opportunité pour la perpétration d'une fraude, car les parties prenantes ne sont pas en mesure de vérifier elles-mêmes les assertions des entrepreneurs concernant l'avancement scientifique et du degré de développement de la technologie. Dans certains cas, la propriété intellectuelle entourant le développement de la technologie innovante peut être une raison citée pour éviter que les parties prenantes ne puissent vérifier le bon fonctionnement de la technologie et de son avancée scientifique. Les entrevues concernant la technologie se font également rares, ce qui permet de se préserver du vol de propriété intellectuelle, mais permet également d'éviter que des professionnels du domaine puissent remettre en doute la capacité de la technologie. La vérification diligente comme moyen de détection de la fraude devient un moyen difficilement utilisable par les parties prenantes.

Puis, au sein même de l'entreprise, il peut être difficile pour les employés de remettre en question la technologie et ses procédés, car ceux-ci n'ont pas nécessairement une compréhension globale de son fonctionnement. Finalement, le caractère innovant et exclusif de la technologie peut également permettre à l'entreprise de camoufler le fait que la technologie ne génère pas des résultats utiles au niveau médical ou confirmer ou infirmer le niveau de précision des résultats, car il n'existe pas de technologie comparable pour valider les résultats générés par la jeune firme innovante.

Dans les deux cas analysés, l'intangibilité et le caractère exclusif des technologies innovantes n'ont pas permis aux parties prenantes de vérifier les assertions de la direction concernant l'avancement technologique de la technologie. Dans le cas de

Theranos, les résultats des tests pouvaient être vérifiés à l'aide de technologie concurrente. Toutefois, les résultats des tests étaient falsifiés pour afin de démontrer que la technologie fonctionnait et était aussi précise que ce qu'affirmait Holmes. Dans le cas d'uBiome, il n'était pas possible de valider les résultats des tests du microbiome, et donc de sa précision et sa fiabilité pour une utilisation médicale. Il était également difficile de déterminer si les tests commercialisés permettaient réellement de diagnostiquer certaines maladies. L'analyse démontre que dans les deux cas, l'intangibilité et le caractère exclusif de la technologie a créé plusieurs opportunités pour les entrepreneurs de commettre des fraudes.

Chez Theranos, l'intangibilité et le caractère exclusif de la technologie innovante a créé des opportunités pour commettre une fraude. Dans un premier temps, vers la fin 2010, Theranos informa Walgreens, un partenaire d'affaires, que les analyses effectuées par Theranos consistaient en des tests développés en laboratoires (« LDT »). Ces tests plaçaient Theranos dans une zone grise réglementaire entre la CMS et la FDA, car aucune agence réglementaire ne surveillait de près les analyses sanguines réalisées en laboratoire avec une technologie « maison ». Cela lui permit de déclarer à maintes reprises aux investisseurs et aux partenaires d'affaires que la technologie de Theranos n'avait pas besoin d'être approuvée par la FDA.

Puis, Holmes évoquait souvent sa crainte qu'un individu puisse dérober la propriété intellectuelle de la technologie pour éviter de montrer le laboratoire aux parties prenantes ou refuser que quiconque puisse ouvrir les machines de Theranos pour les examiner. Cela représentait une opportunité de commettre une fraude sans que personne ne puisse vérifier ses dires. Holmes maintenait également un secret autour de la technologie en cours de développement. Elle parla très peu de la technologie de Theranos dans les médias jusqu'au jour où elle collabora avec le WSJ pour un article, et ce, avant le lancement de la technologie chez Walgreens (Parloff, 2014). C'est d'ailleurs au moment où elle commença à parler de la technologie que des spécialistes

du domaine médical commencèrent à formuler des doutes quant à cette technologie. Puis, Holmes avait fait plusieurs déclarations mensongères concernant le niveau de fiabilité et de précision de la technologie sur le site internet de la compagnie. Lorsque des employés notaient des irrégularités au niveau de la précision des résultats des tests ou dans le processus d'analyse et les rapportaient à Holmes, celle-ci évoquait le fait qu'ils avaient peu d'expérience dans le domaine et que le fonctionnement de la technologie leur échappait.

Chez uBiome, le caractère exclusif de la technologie, c'est-à-dire l'utilisation du test à des fins cliniques entraîna des opportunités pour commettre une fraude. En effet, les analyses du microbiome étaient un domaine relativement peu exploré par les scientifiques, ce qui permit à uBiome de gagner une place sur le marché (Linebaugh, 5 novembre 2021). Toutefois, le microbiome est composé de centaines de milliers et de millions d'espèces et de proportions différentes qui interagissent avec leur hôte et changent constamment en fonction de ce que l'hôte mange, fait et l'heure à laquelle il dort (Linebaugh, 5 novembre 2021). Il existe donc différentes raisons pour lesquelles le microbiome change et celui-ci n'est pas stable dans le temps. Cela fait en sorte qu'il est difficile de comprendre l'impact d'un élément en particulier et il est difficile de mesurer quelque chose qui évolue constamment. La complexité du microbiome rendait donc le test SmartGut difficile à utiliser à des fins médicales par des professionnels de la santé, car la lecture des résultats pouvait être complexe. Il n'était donc pas possible de valider les affirmations de Richman concernant l'utilisation du test pour diagnostiquer des maladies et des problèmes de santé comme la dépression, l'anxiété et l'autisme (Richman, 2013). Puis, étant donné qu'uBiome était l'un des seuls sur le marché à vendre ce type de test, il était difficile pour l'équipe de laboratoire de vérifier la précision des résultats d'analyse et de mettre en place des contrôles pour s'assurer que les résultats des tests étaient adéquats.

Tableau 4.22 – Exemple d’opportunité (intangibilité et caractère exclusif des technologies)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Opportunité (intangibilité et caractère exclusif des technologies)</i>	<p><i>Ce que Mosley n’était pas certain de comprendre, c’était le fonctionnement de la technologie de Theranos. [...] Les aspects techniques de ce système, ses détails physiques et chimiques, échappaient un peu à la compréhension de Mosley. Mais ce n’était pas son rôle. Lui, c’était la finance. Du moment que la machine fonctionnait, il était content. (42)</i></p> <p><i>Amy Dockser Marcus : [...] Controls are critical for researchers who want to make sure their results aren’t out of whack. But Gabe says that at the time, there were not great controls available for the microbiome. So he was having a hard time telling if his results made any sense.</i></p> <p><i>Gabe Foster : And so I was asking this. And Zac straight up said, the customers aren’t going to know what this means anyway. So who cares what we give them? (27)</i></p>

4.2.4.6 Rôle symbolique du conseil d’administration

Les résultats de l’analyse des cas montrent que les entrepreneurs jouent un rôle actif dans le conseil d’administration. Ils détiennent, entre autres, beaucoup plus d’information sur ce qui se passe au sein de l’entreprise contrairement aux autres membres du conseil d’administration. Cette concentration de l’information entre les mains de ces entrepreneurs/administrateurs leur confère un pouvoir sur les autres membres. Ne disposant pas de la même information, il devient difficile pour ces membres du conseil d’administration de vérifier les affirmations des entrepreneurs et d’effectuer pleinement leur rôle de surveillance. Puis, certains membres du conseil d’administration ont également pleinement confiance dans les capacités de l’entrepreneur à mener à bien le projet de l’entreprise et ne ressentent pas le besoin de poser des questions. La confiance dans la relation entrepreneur-administrateur joue un rôle de contrôle. La confiance accordée aux entrepreneurs crée alors une opportunité

pour ceux-ci de commettre une fraude. Finalement, la composition du conseil d'administration crée également une opportunité pour les entrepreneurs de commettre une fraude puisque les membres siégeant au conseil n'ont pas toujours de l'expérience et les connaissances dans le domaine dans lequel évolue la firme innovante.

Dans le cas de Theranos, Holmes laissait entendre que les membres du conseil d'administration n'avaient pas de réel pouvoir sur les décisions de l'entreprise, ce qu'a confirmé George Schultz, membre du conseil d'administration de Theranos, par la suite. Holmes était la directrice générale de l'entreprise et présidait également le conseil d'administration de Theranos. Sunny Balwani intégra le conseil d'administration en 2009. Le reste du conseil d'administration était essentiellement composé d'anciens responsables militaires ainsi que de personnes impliquées en politique au cours des années 2014 à 2015 (Annexe F). Très peu d'administrateurs avaient des compétences dans le domaine des sciences de la vie et des finances. Ce manque d'expérience et de compétence dans ces domaines constituait une lacune importante au niveau de la surveillance des activités et représentait une opportunité pour Holmes de mentir et de tromper les membres du conseil d'administration sur ce qui se passait réellement chez Theranos. Lorsqu'un membre du conseil d'administration posait des questions ou discutait de ses inquiétudes vis-à-vis de ce qui se passait chez Theranos, Holmes et les autres membres du conseil d'administration invitaient ce dernier à démissionner de son poste. Ce qui fut le cas pour Avie Tevanian qui osa demander les contrats avec les laboratoires. Plusieurs membres du conseil d'administration étaient impressionnés par Holmes et la comparaient même à Steve Jobs (Carreyrou, 2018). Ils refusaient également d'entendre toute critique à son égard et la laissaient prendre toutes les décisions.

Dans le cas d'uBiome, Richman et Apte étaient administrateurs de l'entreprise. Bien que certain membre du conseil d'administration eût questionné Richman et Apte à propos des pratiques non conformes aux exigences réglementaires ni aux exigences des

compagnies d'assurance, aucune action ne fut véritablement entreprise pour s'assurer de la véracité leurs déclarations. Selon certains employés, les membres du conseil d'administration étaient plus intéressés par l'augmentation des revenus mensuels liés aux remboursements des compagnies d'assurance (Linebaugh, 5 novembre 2021). Puis, à la lecture des documents, il apparaît clair que les membres indépendants du conseil d'administration ont failli à leur rôle de surveillance puisque c'est seulement à la suite de la perquisition du FBI qu'ils procédèrent à une enquête interne. Deux membres sur trois démissionnèrent peu de temps après l'enquête interne (Tribunal des faillites des États-Unis, 2019).

Tableau 4.23 – Exemple d'opportunité (rôle symbolique du conseil d'administration)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Opportunité (rôle symbolique du conseil d'administration)</i>	<p><i>Lors de son entretien d'embauche en 2011, un ancien employé Theranos avait interrogé Holmes sur le rôle du conseil d'administration de l'entreprise. Elle s'était offusquée de la question et lui avait répondu : « Le conseil n'est là que pour faire bonne figure. Ici, c'est moi qui prends toutes les décisions. » [...] Plus tard, au cours d'une déposition, George Schultz a été interrogé sur les délibérations du conseil d'administration. Il a déclaré : « Nous n'avons jamais voté, chez Theranos. C'était inutile. En matière de décision, Elizabeth faisait comme bon lui semblait. » (42)</i></p> <p><i>Hillary McConaughey: so we would have company wide meeting every week, and we often heard debriefings after the board meetings with investors and others. And the importance of the billable samples metric that they were asking about in those board meeting often became the basically one and only key performance indicator for our work and for the growth of SmartGut and really wanting to make sure that number was growing month over month. (28)</i></p>

4.2.5 Capacité

4.2.5.1 Charisme

Les résultats de l'analyse montrent que le charisme est un aspect important de la personnalité d'un entrepreneur, car c'est grâce au charisme que celui-ci est en mesure d'attirer des investisseurs, de recruter des employés et de signer des contrats avec des partenaires d'affaires. Dans les deux cas analysés, les entrepreneurs possédaient ce charisme.

Au cours de ses années chez Theranos, Holmes se forgea une image différente de celle qu'elle avait lorsqu'elle fonda l'entreprise. Inspirée par Steve Jobs et avec l'aide de la conceptrice de produit de Theranos, ancienne employée chez Apple, Holmes modifia son habillement pour ressembler à Jobs. Elle portait dorénavant un ensemble noir composé d'un col roulé et d'un pantalon. En plus de son habillement, Holmes modifia également le ton de sa voix pour parler d'une voix grave et hypnotique. Cette voix grave surprenait d'ailleurs ses interlocuteurs. Elle avait également travaillé son discours concernant le développement de l'entreprise. Holmes racontait aux employés, aux investisseurs, dans les médias et lors de conférence que la technologie de Theranos allait éviter que des êtres chers décèdent prématurément. Lors de son discours qu'elle prononçait d'une voix émue, elle utilisait l'histoire de son oncle décédé d'un cancer qui n'avait pas pu être diagnostiqué rapidement. Toutefois, plusieurs membres de sa famille savaient qu'Holmes n'avait pas été proche de cet oncle et que, par conséquent, elle exagérait son chagrin.

Dans le cas d'uBiome, Richman et Apte possédaient un certain charisme. Bien que Richman fût le visage de l'entreprise lors des apparitions publiques, Apte possédait également un certain charisme. Par exemple, l'un des anciens employés, Gabe Foster, décrivit Apte comme une personne informelle faisant souvent état de ses sentiments et prêt à faire des câlins (Linebaugh, 5 novembre 2021). Toujours selon cet employé,

Apte était doux, souriait beaucoup et essayait vraiment de connecter avec les gens qui l'entouraient (Linebaugh, 5 novembre 2021). Richman et Apte parlaient avec passion des objectifs d'uBiome et de leur vision de rapprocher les gens de la science (Linebaugh, 5 novembre 2021).

Tableau 4.24 – Exemple de capacité (charisme)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Capacité (charisme)</i>	<p><i>Il a été séduit par le charisme et la vision d'Holmes, mais aussi par les projections financières qu'elle lui avait mises sous les yeux. Le dossier d'investissement qu'elle lui a envoyé prévoyait des bénéfices à 330 millions de dollars sur 2 milliards de chiffre d'affaires. (42)</i></p> <p><i>Amy Dockser Marcus : Zac had a PhD in biophysics and cell biology from the University of California, San Francisco. And Jessica did at least part of a doctorate at the Business School at Oxford. Neither had a medical degree. They were charismatic and a bit nerdy. Generally speaking, Jessica was the public face of the company, and Zac worked more behind the scenes. And they spoke passionately about uBiome's larger goals, bringing microbiome research to everyone who wanted it. (27)</i></p>

4.2.5.2 Capacité à mentir à répétition

Pour être en mesure de commettre une fraude, les entrepreneurs doivent être capables de mentir, et ce, à répétition sur une longue période. Tout d'abord, l'entrepreneur doit être capable d'attirer de potentiels investisseurs pour financer la R&D du produit qui est alors intangible. Pour se faire, celui-ci utilisera une histoire pour convaincre les investisseurs. C'est à ce moment que l'entrepreneur se met à risque : dire la vérité concernant l'avancement du développement du produit ou exagérer les faits. Toutefois, une fois le premier mensonge, l'omission ou la tromperie, l'entrepreneur se doit de continuer dans cette voie pour éviter que les parties prenantes auxquelles les

déclarations ont été faites ne découvrent les irrégularités et continuent d'avoir une bonne impression de l'entrepreneur et de la compagnie. La capacité de mentir de l'entrepreneur lui permet également de gagner du temps pour réaliser les promesses qu'il a fait aux diverses parties prenantes.

L'analyse des cas montre que dans le cas d'Holmes chez Theranos ainsi que dans les cas de Richman et Apte, les mensonges, les omissions et la tromperie étaient fréquemment utilisées et ne s'adressaient pas uniquement à un type de partie prenante, mais plutôt à tous les types de parties prenantes. Les mensonges, omissions et tromperies variaient également selon l'intérêt de l'auditoire. Pour être en mesure de recruter des investisseurs et conserver ses partenaires d'affaires, Holmes mentit à de nombreuses reprises aux parties prenantes concernant l'avancement technologique du produit de Theranos ainsi que sur sa capacité à la commercialiser rapidement. Le maintien de sa position d'autorité au sein de l'entreprise depuis sa fondation jusqu'à la fin lui permit de mentir à répétition sur une longue période aux investisseurs, aux partenaires d'affaires, aux médias, aux membres du conseil d'administration ainsi qu'aux autres parties prenantes. Sa position de PDG et la concentration de l'information qu'elle avait lui permettait ainsi que mentir sur l'avancement technologique de Theranos ainsi que sur les résultats financiers réels de l'entreprise et par conséquent, sur les contrats signés et les partenariats en cours puisque personne, à l'exception de Sunny Balwani, n'avait connaissance de tous les faits concernant Theranos. À la suite des révélations du journaliste d'investigation du WSJ en 2015, Holmes publia des communiqués de presse pour réfuter toutes les allégations écrites dans l'article et participa à une entrevue à l'émission *Mad Money* sur CNBC. Au cours de l'entrevue, Holmes eut la capacité de mentir à nouveau en réfutant les allégations d'irrégularités chez Theranos.

Richman et Apte eurent également la capacité de mentir à répétition à de nombreuses reprises et à de nombreuses personnes. Selon les documents judiciaires analysés,

Richman et Apte mentirent aux investisseurs concernant la croissance et la bonne situation financière de l'entreprise ainsi que sur la conformité des tests ainsi que sur les codes CPT pour le remboursement par les compagnies d'assurance. Ils trompèrent également les employés, les professionnels de la santé du groupe ECCN et les compagnies d'assurance concernant le côté médical des tests cliniques ainsi que sur le fait que les échantillons archivés de clients étaient utilisés à des fins de reséquençage, puis déclarés comme étant nécessaires au niveau médical sur les demandes de remboursement soumises aux compagnies d'assurance.

Tableau 4.25 – Exemple de capacité (capacité à mentir à répétition)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Capacité (capacité à mentir à répétition)</i>	<p><i>Erika Cheung : «I couldn't understand how someone could continuously lie. It really changed my perception of her. That, okay, this person, you know, plays this role of, you know, wanting to make health care more accessible, of really trying to leverage innovative new technologies to solve this huge problem that we have in health care, but it's all a show. » (43)</i></p> <p><i>Jessica Richman: We still have our consumer and research product, which is now called Explorer. That was the original product that we launched with. And we now have this clinical test, which is truly a medical product. Here is a real test that doctors prescribe and is processed in a real clinical lab. And reimbursed by real insurance companies. (27)</i></p>

4.2.5.3 Position d'autorité

Les résultats de la recherche montrent que pour commettre une fraude, les entrepreneurs doivent avoir la capacité de conserver sa position d'autorité au sein de la jeune firme innovante afin d'avoir la capacité d'utiliser le mensonge et la tromperie sur une longue période. La position d'autorité sera mise à l'épreuve au cours de la

croissance de la jeune firme innovante. Les résultats montrent également que les entrepreneurs n'hésitent pas à utiliser la persuasion et leur charisme pour conserver leur position.

Dans le cas de Theranos, Holmes détenait une position d'autorité qui lui permit de perpétrer et de camoufler la fraude. En effet, elle occupait à la fois le poste de PDG et de membre du conseil d'administration ce qui lui conférait une position d'autorité. Pour sécuriser sa position d'autorité, Holmes effectua plusieurs manœuvres. À la fin d'octobre 2007, elle demanda au comité de rémunération de voter en faveur d'une proposition concernant une structure fiscale lui permettant de créer une fondation (Carreyrou, 2018). Holmes demanda au comité également d'octroyer un fonds spécial d'actions pour financer la fondation, ce qui lui permettrait d'avoir le plein contrôle sur la fondation ainsi que les droits de vote associés aux actions du fonds spécial. Un membre vota contre la proposition et quelques semaines après, le président du conseil lui demande de démission, car il avait contrarié Holmes. Dans le but de sécuriser davantage sa position, Holmes convainquit, au début de l'année 2014, le conseil d'administration de voter une résolution pour qui allait lui attribuer 99,7 % des droits de vote de Theranos. Le quorum ne pouvait donc pas être atteint sans la présence d'Holmes.

La position d'Holmes à titre de PDG lui conférait également le pouvoir de congédier les employés ou les membres du conseil d'administration qui soulevaient des inquiétudes par rapport à l'avancement et le fonctionnement de la technologie. Plusieurs employés furent congédiés et menacés de poursuite au cours de l'existence de Theranos. En mars 2008, à la suite d'une plainte de deux employés formulée au conseil d'administration, le conseil d'administration se réunit pour discuter de la destitution d'Holmes à titre de PDG de Theranos. Holmes réussit à les convaincre de la maintenir en poste. Peu de temps après, elle congédia les employés qui avaient porté plainte (Carreyrou, 2018).

Chez uBiome, les employés sentaient également que Richman et Apte étaient les seuls à détenir une position d'autorité au sein de l'entreprise. Par exemple, lorsque Gabe Foster, l'employé responsable de développer le laboratoire dans les débuts d'uBiome souleva des problématiques, Apte le mit à la porte peu de temps après. Certains employés, comme Hillary McConaughy, responsable des ventes, sentaient que les pratiques d'affaires d'uBiome n'étaient pas conformes et qu'ils n'étaient pas en mesure de faire changer les choses, car la haute direction ne prenait pas en compte leur avis (Linebaugh, 12 novembre 2021). Lorsqu'une situation était rapportée à la haute direction ou à Richman et Apte, elle était mise de côté ou ignorée et donc, il n'y avait aucun pouvoir au-delà de Zac et Jessica (Linebaugh, 12 novembre 2021).

Tableau 4.26 – Exemple de capacité (position d'autorité)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Capacité (position d'autorité)</i>	<p><i>Holmes anticipated that Theranos need to raise much more money than it had in its earlier financing rounds and that such fundraising likely would dilute her ownership of the company. In order to retain her control of the company, Holmes in early 2014 convinced Theranos' board and shareholders to pass a resolution creating a new, separate class of shares ("Class B Shares"). (5)</i></p> <p><i>Hillary McConaughy.: Unfortunately, whenever that was raised to senior management or specifically to Zac and Jessica, it was always ignored or pushed aside. And so without their explicit approval, we were sort of stuck. There was essentially no power beyond Zac and Jessica. (28)</i></p>

4.2.5.4 Grande confiance en soi

Les résultats de l'analyse montrent que les entrepreneurs détiennent une grande confiance en soi et en leur capacité de diriger l'entreprise. Ils ont également confiance qu'ils seront en mesure d'amener la jeune firme innovante au succès. La confiance

qu'ils ont développée les a amenés à ne plus voir les limites de leur capacité et de la capacité de leur produit innovant. La difficulté à reconnaître les limites de leur technologie les a poussés à mentir et tromper les parties prenantes sur la capacité réelle de leur produit innovant ainsi que sur leur capacité à mener l'entreprise au succès.

Holmes, Apte et Richman possédaient une grande confiance en leur capacité ainsi qu'une grande confiance en la capacité de leur produit innovant. Dans le cas de Theranos, Holmes avait développé une grande confiance en elle qui lui permettait à la fois d'endosser plusieurs rôles, allant du recrutement du personnel aux communications avec les médias, à la recherche de financement et de partenaires commerciaux. Puis, Holmes avait une foi aveugle en son projet de développer un produit innovant pouvant révolutionner le monde de la santé. Cette croyance envers la technologie et la mission de Theranos empêchaient Holmes de voir les limites du système développé, ce qui faisait en sorte qu'elle promettait des fonctionnalités qui ne pouvaient pas être réalisées par sa technologie. À de nombreuses reprises, Holmes déclara aux investisseurs et aux partenaires d'affaires que le MiniLab pouvait réaliser plus de 1000 analyses en moins d'une heure à partir d'échantillons capillaires. Elle avait également de la difficulté à considérer les commentaires formulés par l'équipe de développement concernant les limites de la technologie et elle ne considérait pas les limites de la stratégie de réglementation adoptée.

Chez uBiome, Richman et Apte avaient tous deux également confiance en eux et en leur entreprise. C'est Richman qui participait aux conférences, aux entrevues et présentait l'entreprise. Selon Gabe Foster, employé chez uBiome, Apte avait également une attitude qui laissait croire qu'il avait une grande confiance en ses capacités et qu'il pensait être en mesure de faire mieux que tout le monde. Il avait également confiance que les clients d'uBiome n'allaient pas se rendre compte que les résultats des analyses n'étaient pas précis. Richman et Apte avaient également confiance que le test clinique serait en mesure de générer des résultats pouvant être utilisés pour diagnostiquer des

maladies et des problèmes de santé. Ils avaient également suffisamment confiance pour remettre en doute les critiques provenant des spécialistes de la recherche et remettre en doute les exigences réglementaires associées aux recherches effectuées sur les humains (Linebaugh, 5 novembre 2021).

Tableau 4.27 – Exemple de capacité (grande confiance en soi)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Capacité (grande confiance en soi)</i>	<p><i>Mais à la voir pleine de confiance en elle, présenter le diaporama à son auditoire, j'ai mieux compris comment elle avait pu en arriver là : c'était une vendeuse extraordinaire. (42)</i></p> <p><i>But it becomes apparent, pretty quickly, that Zac walks into every single room assuming he can do everyone's job in that room better than they can. He really has this sense of cleverness, where he things he's just absolutely so clever, he can get away with anything. (27)</i></p>

4.2.5.5 Ego entrepreneurial

Les résultats montrent que les entrepreneurs possèdent un ego entrepreneurial, c'est-à-dire un ego gonflé, une envie de contrôle ainsi qu'une envie de réussir à tout prix. Lorsque les employés remettent en question les pratiques d'affaires, ils deviennent méfiants. Chez Holmes, la méfiance semblait plus importante que chez Richman et Apte, à la lumière de la documentation disponible.

Holmes avait une grande confiance en ses capacités de mener Theranos vers le succès entrepreneurial, malgré les problèmes rencontrés avec la technologie. Elle avait un désir de contrôle sur Theranos et n'était pas disposée à démissionner de son poste de PDG, malgré son manque d'expérience et de connaissance en gestion d'entreprise. Elle était également méfiante envers les personnes qui la contredisaient ou qui lui

signalait des problèmes liés à la technologie ou qui désiraient un meilleur équilibre travail-famille. Puis, elle était très optimiste envers Theranos et la technologie développée.

De leur côté, Richman et Apte avaient également un ego entrepreneurial. Ils avaient de la difficulté à accepter les critiques à propos de leur modèle et de leurs pratiques d'affaires. Par exemple, deux employés rapportèrent en entrevue qu'Apte n'acceptait pas d'être contredit (Linebaugh, 5 et 12 novembre). La croissance de l'entreprise ainsi que son succès constituaient les principaux objectifs de Richman et Apte, jusqu'à aller à utiliser divers stratagèmes pour tromper les parties prenantes. Puis, Richman et Apte démontraient également un optimisme exagéré concernant l'analyse du microbiome pour détecter les problèmes de santé, point sur lequel Jonathan Eisen, membre du comité consultatif scientifique, ne fut pas d'accord. Ils étaient également convaincus que leurs tests étaient meilleurs que les autres tests sur le marché.

Tableau 4.28 – Exemple de capacité (ego entrepreneurial)

<i>Code</i>	<i>Extraits</i>
<i>Capacité (ego entrepreneurial)</i>	<p><i>Après délibération, les quatre hommes sont arrivés à un consensus : ils allaient révoquer Elizabeth de son statut de CEO. Il apparaissait clairement qu'elle était trop jeune et inexpérimentée pour ce poste. [...] Pendant les deux heures suivantes, Elizabeth est parvenue à les convaincre de revenir sur leur décision. (42)</i></p> <p><i>Elizabeth Bik : The company was overselling a lot of the products. The leadership had a term called precision sequencing. They said, we do precision sequencing. And our test is so much better than that of competitors because we do precision sequencing. (27)</i></p>

CHAPITRE V

SOMMAIRE ET DISCUSSION

Cette section présente un bref sommaire des résultats afin d'aider à répondre à la question de recherche. De plus, l'objectif de ce chapitre est d'approfondir la discussion sur d'autres thèmes pertinents soulevés au cours des études de cas et qui n'ont pas fait l'objet d'une étude dans ce mémoire.

5.1 Sommaire

Cette étude a été réalisée dans le but de répondre à la question de recherche suivante : quels sont les facteurs qui peuvent pousser un entrepreneur d'une jeune firme innovante de l'industrie des sciences de la vie à commettre une fraude ? Pour y répondre, une étude de deux cas a été réalisée. Les cas ont été analysés à la lumière du cadre conceptuel (Roue de la fraude en innovation) issu des théories existantes de la neutralisation et du diamant de la fraude présenté dans la revue de littérature.

Tout d'abord, la théorie de la neutralisation telle que conceptualisée par Sykes et Matza (1957) et bonifiée par Klockars (1974) et Minor (1981) montre qu'il existe sept techniques de neutralisation que les individus peuvent utiliser pour justifier la commission d'une fraude. Dans le cadre de cette étude, l'analyse des cas montre que trois de ces techniques sont utilisées par les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes :

la défense par nécessité (Minor, 1981), le déni de responsabilité et l'appel vers de plus hautes loyautés (Sykes et Matza, 1957). Minor (1981) a avancé l'idée que la technique de la défense par nécessité est utilisée par les criminels à col blanc pour justifier que les actes illégaux font partie des pratiques d'affaires standards dans un environnement compétitif. Pour cette technique de neutralisation, l'analyse des deux cas montre que les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes ont évolué dans un milieu (Silicon Valley) où les pratiques d'affaires prônent une culture du *fake it until you make it* et *move fast and break things*, c'est-à-dire l'utilisation de la tromperie, du mensonge et de l'omission pour parvenir à ses fins et où briser les lois et les règlements est une pratique standard. Ces résultats appuient les découvertes réalisées par Brenkert (2009) et Theoharikis *et al.* (2021) concernant les entrepreneurs de firmes innovantes.

Ensuite, Sykes et Matza (1957) ont avancé que la technique du déni de responsabilité consiste à ce que l'individu qui a un comportement déviant croit que ce comportement découle d'un accident hors de son contrôle. L'analyse des deux cas montre qu'Holmes chez Theranos et Apte et Richman chez uBiome ont utilisé cette technique. Par exemple, les entrepreneurs ont nié leur responsabilité en mentionnant qu'ils ne savaient pas que leur technologie devait être soumise à la réglementation de la FDA. Puis, Sykes et Matza (1957) ont également avancé l'idée que l'individu peut expliquer son comportement par le fait qu'il a eu de mauvais parents ou de mauvais compagnons au cours de sa vie. Les résultats de l'analyse des deux cas appuient cette idée dans un contexte d'innovation dans l'industrie des sciences de la vie. Il s'agit d'ailleurs de la justification qu'Holmes a invoquée lors de son procès. Lors de sa défense, elle a invoqué un problème de santé mentale découlant des prétendus abus perpétrés par Balwani (Holmes, 2017 ; Randazzo et Weaver, 2021).

Puis, Sykes et Matza (1957) ont suggéré la technique de l'appel vers de plus hautes loyautés selon laquelle les contrôles sociaux internes et externes peuvent être neutralisés en sacrifiant les attentes de la société au profit des attentes de plus petits

groupes auxquels s'identifie l'individu. L'analyse des deux cas montre qu'Holmes, Apte et Richman ont sacrifié les attentes de la société, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas respecté la loi dans le but de réaliser leur mission. La loyauté envers l'entreprise était donc plus importante que de respecter la loi. Comme l'a avancé Brenkert (2009), les entrepreneurs n'ont pas vu d'autre choix que de briser les règles pour répondre à un dilemme, c'est-à-dire assurer la survie de la firme et réaliser leur mission.

Néanmoins, comme l'a souligné Minor (1981), il est difficile de mesurer le processus de neutralisation plusieurs semaines, voire plusieurs années dans le cas de Theranos et uBiome, après la perpétration d'un acte. Par conséquent, il est difficile de généraliser concernant les techniques de neutralisation utilisées par les entrepreneurs de ces entreprises à tous les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes dans l'industrie des sciences de la vie. Les résultats montrent qu'il en est de même pour les éléments de rationalisation et que les techniques de neutralisation utilisées pour justifier de façon morale la perpétration d'une fraude sont utilisées également comme élément de rationalisation.

Au niveau de la rationalisation, les résultats de l'analyse des deux cas appuient les observations de Gleason *et al.* (2021) concernant l'utilisation de la tromperie par les entrepreneurs pour accomplir une importante mission. L'analyse des cas a démontré qu'Holmes, Apte et Richman ont commis une fraude dans le but de réaliser la mission de leur entreprise. Puis, l'analyse des cas appuie l'analyse de Theoharakis *et al.* (2021) selon laquelle les entrepreneurs commettent des actes frauduleux pour assurer la survie de la firme innovante.

Les résultats de l'analyse identifient également la présence des éléments de pression, d'opportunité et de capacité tels que conceptualisés par Cressey (1953) ainsi que Wolfe et Hermanson (2004). Selon la théorie du diamant de la fraude, les individus subissent diverses pressions (problèmes) qu'ils ne peuvent pas partager auprès des autres, ce qui

les incite à commettre une fraude pour y remédier. L'analyse des cas dévoile que, dans le domaine de l'innovation et de l'industrie des sciences de la vie, les pressions subies par les entrepreneurs sont les suivantes : la légitimité sur le marché, la croissance rapide, la commercialisation rapide, la recherche de financement, la certification de la technologie, la révolution de la science et le succès entrepreneurial. L'étude des deux cas consolide les observations de Theoharakis *et al.* (2021) selon lesquelles les entrepreneurs sont prêts à tous pour obtenir une légitimité sur le marché et le financement nécessaire. De plus, l'analyse soutient les propos de Jester (2003) selon lesquels les entrepreneurs subissent une pression pour commercialiser rapidement le produit innovant et ceux de Gleason *et al.* (2021) selon lesquels les entrepreneurs subissent une pression pour que la firme innovante atteigne une croissance rapide. Puis, les résultats appuient les propos de Dufault (2019) concernant la pression subie par les contrôles sanitaires stricts de la part des autorités. Finalement, l'analyse des deux cas montre que les entrepreneurs chez Theranos et uBiome ont menti aux parties prenantes dans le but de se présenter comme des entrepreneurs à succès comme l'a avancé Wood *et al.* (2021) dans leur étude.

Selon la théorie du diamant de la fraude de Wolfe et Hermanson (2004), la pression ne peut pas expliquer la perpétration d'une fraude. En effet, l'individu doit percevoir les opportunités présentes autour de lui pour commettre un acte illégal (Wells, 2014). Les résultats de l'analyse appuient les propos de Pollman (2019) et de Rutherford *et al.* (2009) concernant la concentration de l'information comme opportunité pour commettre une fraude. D'ailleurs, cette concentration de l'information est renforcée par la culture du secret telle qu'abordée dans l'étude de la fraude chez les entrepreneurs réalisée par Gleason *et al.* (2021). L'analyse dévoile également que chez Theranos comme chez uBiome, les processus informels et l'absence de données historiques ont contribué à la commission de la fraude. À ce jour, peu de recherches sur la fraude en innovation ont abordé ces deux opportunités comme facteurs poussant les entrepreneurs à commettre une fraude. L'analyse des deux cas confirme également que

le conseil d'administration a joué un rôle symbolique dans les deux cas comme avancé par Ouedraogo (2017).

La théorie du diamant de la fraude de Wolfe et Hermanson (2004) explique que l'individu doit avoir la capacité d'exploiter ces opportunités et que cette capacité repose sur des traits et habilités. L'analyse des deux cas révèle que les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes possèdent certains traits et habilités identifiés par Wolfe et Hermanson (2004) et qui sont les suivantes : le charisme, la capacité à mentir à répétition, la position d'autorité, la grande confiance en soi et l'ego entrepreneurial.

La Roue de la fraude en innovation conceptualisée dans cette recherche présente la neutralisation dans le premier grand cercle, car celle-ci survient avant les autres éléments de la théorie du diamant de la fraude. De plus, les techniques de neutralisation présentent des interactions avec ces autres éléments. Par exemple, dans le cas de la défense par nécessité, l'entrepreneur peut commettre une fraude dans le but d'aller chercher les ressources nécessaires pour ses activités. Par la suite, l'entrepreneur peut justifier son geste par le fait que les fausses déclarations étaient nécessaires pour assurer la survie de l'entreprise. La défense par nécessité peut être combinée à la pression subie par l'entrepreneur pour obtenir une légitimité sur le marché, pour la recherche de financement et pour commercialiser rapidement la technologie. Pour y parvenir, l'entrepreneur peut concentrer l'information entre ses mains, encourager les processus informels, utiliser l'absence de données historiques pour justifier ses prédictions et mettre en place une culture du secret où les employés ne sont pas encouragés à partager l'information et à poser des questions. Afin d'exploiter ces opportunités, l'entrepreneur doit être en mesure de mentir à répétition et il doit avoir la position d'autorité nécessaire au sein de l'organisation.

Dans le cas de la technique d'appel vers de plus hautes loyautés (neutralisation), celle-ci peut se transformer en élément de rationalisation lorsque l'entrepreneur justifie son

geste par le fait qu'il accomplit une importante mission. L'appel vers de plus hautes loyautés et l'accomplissement d'une importante mission sont liés à la pression de révolutionner la science. Afin de répondre à cette pression, l'intangibilité et le caractère exclusif des technologies lui permettent de tromper les parties prenantes. Le charisme et l'ego entrepreneurial permettent à l'entrepreneur de maintenir l'illusion d'innovation auprès des parties prenantes. Sa grande confiance et son ego entrepreneurial brouillent également la ligne entre ce qu'il est en mesure d'accomplir et ses limites.

Enfin, le déni de responsabilité (neutralisation) peut découler de la pression subie par les entrepreneurs pour obtenir une certification des agences réglementaires. Ceux-ci perçoivent d'ailleurs cette certification comme étant désuète et limitant le progrès (accomplissement d'une importante mission). La certification de la technologie met une pression sur les épaules des entrepreneurs. L'entrepreneur répond à cette pression en évoquant l'intangibilité et le caractère exclusif des technologies, renforcé par la culture du secret et le rôle symbolique du conseil d'administration. L'entrepreneur doit avoir une position d'autorité et une grande confiance en soi pour répondre au critique concernant la stratégie règlement adoptée.

En somme, les résultats montrent que les catégories de neutralisation, de rationalisation, de pression d'opportunité et de capacité ont des interactions entre elles et sont interreliées. Les facteurs de fraudes à l'intérieur même d'une catégorie ont des également des interactions entre eux et la Roue de la fraude en innovation montre ces interactions. L'utilisation de cette roue dans l'analyse des deux cas a mis en lumière les facteurs de fraude ainsi que l'interaction de ces facteurs entre eux.

5.2 Thèmes ayant émergé des études de cas

Cette section de la discussion présente les thèmes ayant émergé des études de cas et qui n'ont pas été abordées dans les sections précédentes.

Cette recherche a été menée dans le but d'analyser les facteurs de fraude qui poussent les entrepreneurs à commettre une fraude. Le cadre conceptuel présenté dans cette étude est basé sur l'utilisation de théories qui expliquent la perpétration d'une fraude par un individu. Par exemple, la rationalisation et la neutralisation constituent des processus mentaux propres à chaque individu. Par conséquent, le cadre conceptuel ne prend pas en compte l'impact d'une collusion entre les hauts dirigeants d'une même entreprise. Au cours des études de cas, il a été observé que Theranos et uBiome était co-dirigées par deux personnes entretenant une relation conjugale. Chez Theranos, Holmes, la fondatrice de la jeune firme innovante, embaucha son partenaire, Sunny Balwani à titre de chef des opérations, membre du conseil d'administration et président du conseil. Holmes et Balwani entretenirent une relation amoureuse pendant plusieurs années jusqu'en 2016. À la suite des irrégularités soulevées par le WSJ, Holmes se sépara de Balwani et décida de continuer à diriger l'entreprise seule. Par la suite, la S.E.C. déposa des accusations séparées en mars 2018 contre Holmes et Theranos, Inc. et Balwani et le procureur de Californie déposa, dans un même document, des accusations contre Holmes et Balwani. Ils furent reconnus coupables de fraude par un grand jury. Dans le cas d'uBiome, la documentation ne permet pas de conclure que Richman et Apte entretenait une relation conjugale au moment des faits. Toutefois, ils se marièrent en 2019, soit peu de temps après la cessation des activités de l'entreprise (S.E.C. c. Richman et Apte, 2021). Il est donc fort probable que les deux co-fondateurs ont entretenu une relation conjugale au moment des faits.

Selon l'étude la plus récente de l'ACFE (2022), 58 % des fraudes étudiées ont été commis par deux ou plusieurs individus agissant en collusion. L'étude montre

également que la perte financière médiane augmente de façon significative lorsque deux personnes ou plus agissent ensemble pour commettre la fraude. Cela est expliqué par le fait que plusieurs individus travaillant ensemble peuvent être en mesure de contourner plus facilement les contrôles basés sur la séparation des fonctions et la vérification indépendante des transactions (ACFE, 2022). Toujours selon l'ACFE (2022), des 58 % de cas de fraude répertoriés, 20 % ont été commises par au moins deux individus et 38 % des cas ont été commis par trois individus ou plus. Malheureusement, aucune donnée n'a été recueillie en matière de collusion chez les jeunes entreprises innovantes. Puis, Silver *et al.* (2008) note que les hauts dirigeants de l'entreprise, souvent le président-directeur général et le chef des opérations, peuvent retenir des informations. Par conséquent, cette rétention de l'information et la divulgation de fausse information sont alors faites au conseil d'administration et aux autres parties prenantes. Puis, à la lumière des études de cas, la collusion par des membres de la haute direction agit comme un effet amplificateur de la fraude, car les deux individus détiennent une certaine crédibilité lorsqu'ils s'appuient l'un et l'autre lors de la divulgation de ces informations fausses ou trompeuses. La force du nombre de personnes appuyant ces déclarations rend alors l'information plus crédible.

CONCLUSION

La présente recherche s'est intéressée aux facteurs qui poussent les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes à commettre une fraude. Les recherches précédents portant sur les firmes innovantes de l'industrie des sciences de la vie ont démontré leur importance en termes de croissance économique, de création d'emploi, de création de valeur pour la société ainsi qu'en termes de création de nouveaux produits et services ayant pour objectif d'augmenter l'espérance de vie par l'augmentation de l'efficacité des traitements contre un large éventail de maladies. Toutefois, très peu se sont intéressées à la fraude commise par les entrepreneurs.

Cette étude s'est donc intéressée aux facteurs de fraude poussant les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes à commettre une fraude, car ces fraudes alléguées et avérées ont des répercussions sur plusieurs parties prenantes et peuvent mettre en danger la vie des clients qu'elles desservent. Dans le but d'explorer ces facteurs de fraude, la Roue de la fraude en innovation a été développée à partir de deux théories du domaine de la fraude : la théorie de la neutralisation de Sykes et Matza (1957) et revue par Klockars (1974) et Minor (1981) ainsi que la théorie du diamant de la fraude de Wolfe et Hermanson (2004).

L'approche qualitative par étude de cas a été utilisée pour répondre à la question de recherche suivante : quels sont les facteurs qui peuvent pousser un entrepreneur d'une jeune entreprise innovante de l'industrie des sciences de la vie à commettre une fraude ?

L'étude de cas comme méthode de recherche a permis de faire une analyse en profondeur des deux cas sélectionnés (Theranos et uBiome) afin d'explorer les facteurs de fraude utilisés par les entrepreneurs. Tout d'abord, le choix de cette méthode a pour but d'éviter les biais liés à la recherche sur la fraude (p. ex., biais de désirabilité social). Puis, l'étude de cas est également la méthode la plus appropriée pour les questions de type « pourquoi » et « comment » (Dicko, 2019). Son utilisation est d'ailleurs largement reconnue par les chercheurs pour sa contribution aux recherches exploratoires et la compréhension de facteurs difficilement mesurables (Alexandre, 2003).

L'utilisation de la Roue de la fraude en innovation comme cadre conceptuel dans l'analyse des deux cas a permis d'identifier les facteurs de fraude chez les entrepreneurs de jeunes entreprises innovantes de l'industrie des sciences de la vie. Plus spécifiquement, la Roue de la fraude en innovation montre que les facteurs suivants poussent les entrepreneurs de firmes innovantes à commettre une fraude dans cette industrie :

- 1) facteurs de neutralisation : la défense par nécessité, le déni de responsabilité et l'appel vers de plus hautes loyautés ;
- 2) facteurs de rationalisation : la survie de la firme innovante et accomplissement d'une importante mission ;
- 3) facteurs de pression : la légitimité sur le marché, la croissance rapide, la commercialisation rapide, la recherche de financement, la certification de la technologie, la révolution de la science et le succès entrepreneurial ;
- 4) facteurs d'opportunité : la concentration de l'information, la culture du secret, les processus informels, l'absence de données historiques,

l'intangibilité et le caractère exclusif des technologies et le rôle symbolique du conseil d'administration ;

- 5) facteurs de capacité : le charisme, la capacité à mentir à répétition, la position d'autorité, la grande confiance en soi et l'ego entrepreneurial.

Ces éléments combinés expliquent les raisons pour lesquelles les entrepreneurs peuvent commettre une fraude. Des études ont analysé des cas de fraude à travers des modèles et des théories existantes. Cette étude propose un modèle combinant les éléments de la théorie de la neutralisation et de la théorie du diamant de la fraude pour expliquer les facteurs de fraude poussant les entrepreneurs de firmes innovantes à commettre une fraude.

Tout d'abord, cette recherche a pour contribution d'offrir une meilleure compréhension des facteurs qui poussent les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes à commettre une fraude dans l'industrie des sciences de la vie en proposant la Roue de la fraude en innovation comme cadre conceptuel permettant d'explorer ces facteurs. Selon la Roue de la fraude en innovation, un entrepreneur peut devenir un fraudeur potentiel lorsque ces facteurs de neutralisation, de rationalisation, de pression, d'opportunité et de capacité sont réunis. Cette recherche a également pour objectif de contribuer à la littérature peu développée des facteurs de fraude dans le domaine de l'innovation et des sciences de la vie. Puis, cette étude a pour contribution d'aider les acteurs de la gouvernance, les organismes de surveillance à identifier les facteurs liés à la commission de la fraude en innovation ainsi que d'aider les investisseurs, les partenaires d'affaires et les bailleurs de fonds à identifier ces facteurs de fraude avant de prendre une décision d'investissement et de financement chez une jeune entreprise innovante du secteur des sciences de la vie. Enfin, cette recherche a pour contribution d'aider les entrepreneurs de jeunes firmes innovantes de ce secteur à éviter les pièges de la fraude en innovation.

Cette étude se base sur une approche de recherche qualitative. Plus précisément, deux études de cas d'entreprises de la Silicon Valley du domaine de l'innovation et de l'industrie des sciences de la vie ont été effectuées. La première limitation de cette étude est l'interprétation du chercheur. À cette fin, l'utilisation d'un instrument de codage permet de détailler le processus d'analyse. De cette façon, une interprétation cohérente a été maintenue pour l'analyse des cas. La deuxième limitation liée à la recherche qualitative est la généralisation des résultats compte tenu du nombre limité des cas étudiés dans un contexte de mémoire. Néanmoins, l'approche de cette recherche a permis d'analyser les deux études de cas en profondeur et de comparer les résultats obtenus pour ces deux cas de fraude.

Il est important également de souligner que la documentation consultée s'est limitée aux documents judiciaires disponibles au moment de la recherche et que des événements postérieurs pourraient entraîner des changements au niveau de l'analyse. Au moment de cette recherche, Jessica Richman et Zachary Apte étaient considérés comme des fugitifs aux États-Unis. Ils n'ont émis aucun commentaire en lien avec les accusations portées par la S.E.C. ainsi que par le procureur de la Californie. Contrairement à Elizabeth Holmes, Richman et Apte n'ont pas subi de procès et n'ont pas l'intention, à ce jour, de retourner aux États-Unis pour faire face aux accusations. Par conséquent, il n'est pas possible d'affirmer, dans le cadre de cette recherche, que les accusés sont coupables des chefs d'accusation qui pèsent contre eux. Le cas d'uBiome a été traité comme un cas de fraude allégué et non comme un cas de fraude avéré. Dans le cas où il y aurait une évolution dans le dossier de Richman et Apte, il serait intéressant de revoir l'analyse de cette recherche à la lumière des nouvelles informations disponibles.

Cette recherche comporte toutefois des limites qui ouvrent la voie à des études potentielles. Par ailleurs, il serait intéressant pour de futures études d'analyser l'effet de relations conjugales sur la perpétration d'une fraude dans le domaine de l'innovation.

En effet, l'analyse de cette recherche montre que tant chez Theranos que chez uBiome, les entrepreneurs-fondateurs entretenaient une relation amoureuse avec une autre personne en position d'autorité et de pouvoir au sein de l'organisation. Puis, de futures études pourraient examiner les moyens de lancement d'alerte chez les jeunes entreprises innovantes. Au cours de l'analyse, il a été observé que plusieurs lancements d'alertes au sein de l'organisation ainsi qu'à l'extérieur de l'organisation ont lieu sans que ceux-ci soient pris au sérieux par les diverses instances. Bien que le sujet des moyens de signalement des irrégularités ait déjà fait l'objet de recherches, il serait intéressant de se pencher sur la mise en place et l'application de ces moyens au sein des jeunes firmes innovantes.

Enfin, le cadre conceptuel de cette recherche ne prétend pas être exhaustif en termes de facteurs pouvant entraîner un entrepreneur de jeunes entreprises innovantes à commettre une fraude dans le domaine des sciences de la vie.

ANNEXE A

TABLE DE CODAGE

Codes	Définitions	Mesure	Exemples
<i>Neutralisation</i>	<i>Techniques que l'entrepreneur utilise pour légitimer son intention de commettre une fraude</i>	<i>Tout contenu démontrant les techniques de neutralisation utilisées par les entrepreneurs</i>	<i>Holmes sees no basis for criticizing Theranos for acting within this framework, since no other labs seek FDA approval of their own LDTs. "Existing labs use thousands of assays are neither FDA approved nor peed reviewed," she says referring to their LDTs.</i>
<i>Rationalisation</i>	<i>Justification du comportement frauduleux comme étant moralement acceptable par l'entrepreneur.</i>	<i>Tout contenu qui présente les techniques de rationalisation utilisées par les entrepreneurs</i>	<i>A : Well, I knew we needed cash. And we were deciding whether to do an equity raise or not, and he had offered to do this for the company.</i>

<i>Codes</i>	<i>Définitions</i>	<i>Mesure</i>	<i>Exemples</i>
<i>Pression</i>	<i>Pression, incitation ou motif perçu par l'entrepreneur pour commettre une fraude</i>	<i>Tout contenu qui présente les pressions internes et externes que subissent les entrepreneurs</i>	<i>The U.S. Securities and Exchange Commission said CEO Jessica Richman, 46, and Chief Scientific Officer Zachary Apte, 36, duped doctors into ordering unnecessary tests and used other improper practices to access the lucrative reimbursements on which uBiome “relied to create the appearance of rapid increases in revenue growth.”</i>
<i>Opportunité</i>	<i>Opportunités qui permettent à l'entrepreneur de commettre une fraude</i>	<i>Tout contenu qui présente les opportunités qui peuvent être utilisées par les entrepreneurs pour commettre une fraude</i>	<i>A : I mean, we had a very informal process in place which was, you know, decks that we used for a number of different purposes. [...] It was – It was – it was a start-up, so we didn't have systems in place to do this in a formal way.</i>
<i>Capacité</i>	<i>Traits et habilités de l'entrepreneur qui lui permettent de tirer avantage des opportunités présentes pour commettre une fraude.</i>	<i>Tout contenu qui présente les capacités des entrepreneurs à commettre une fraude</i>	<i>Hillary McConaughy.: Unfortunately, whenever that was raised to senior management or specifically to Zac and Jessica, it was always ignored or pushed aside. And so without their explicit approval, we were sort of stuck. There was essentially no power beyond Zac and Jessica.</i>

ANNEXE B

LISTE DES DOCUMENTS JURIDIQUES

- 1) Securities and Exchange Commission v. Jessica Richman and Zachary Apte, 3:21-cv-01911 (N.D.Cal., mars 2021).
- 2) United States of America v. Zachary Schulz Apte, a/k/a Zachary Apte, a/k/a Zac Apte and Jessica Sunshine Richman, a/k/a Jessica Richman, CR 21-0116CRB (N.D.Cal., mars 2021).
- 3) Déclaration (2019, 4 septembre). Declaration of Curtis G. Solsvig III in Support of the Debtor’s Chapter 11 Petition and Requests for First Day Relief, 19-11938-LSS, Tribunal des faillites des États-Unis, district du Delaware.
- 4) Communiqué de presse (2018, mars 18). uBiome Co-Founders Charged with Federal Securities, Health Care Fraud Conspiracies. Département du procureur fédéral du District Nord de Californie.
- 5) Securities and Exchange Commission v. Elizabeth Holmes and Theranos, Inc., (N.D.Cal., mars 2018).
- 6) Securities and Exchange Commission v. Ramesh “Sunny” Balwani, 18-cv-011603 (N.D.Cal. mars 2018)
- 7) The United States of America vs. Elizabeth A. Holmes & Ramesh “Sunny” Balwani, CR 18 00258-LHK, (N.D. Cal., juillet 2018).

- 8) Communiqué de presse (2018, juin 14). U.S. v. Elizabeth Holmes, *et al.*
Département du procureur fédéral du District Nord de Californie.
- 9) The United States Securities and Exchange Commission (2017, Juillet 11). SF-04030-A.
- 10) Annonce du verdict (2022, 8 novembre). U.S. v. Elizabeth Holmes, *et al.*
Département du procureur fédéral du District Nord de Californie.

ANNEXE C

LISTE DES ARTICLES DE PRESSE

Tous les articles de presse ont été récupérés de la base de données Factiva :
<https://global-factiva-com.proxy.bibliotheques.uqam.ca/sb/default.aspx?lnep=hp>

Articles de presse pour Theranos :

- 11) McKenna, F. (2018, 20 mars). The investors duped by the Theranos fraud never asked for one important thing; Founder Holmes raised \$700 million from investors but never hired accountants to produce audited financial information. MarketWatch.
- 12) Henning, P. J. (2018, 18 juin). What's Next for Elizabeth Holmes in the Theranos Fraud Case? The New York Times.
- 13) Fairbanks, E. (2019, 29 mars). Elizabeth Holmes defrauded investors. Why are we obsessed with her appearance? The Washington Post.
- 14) Business Insider. (2020, 11 février). Elizabeth Holmes is pushing to get the Theranos fraud case thrown out. Business Insider.
- 15) Randazzo, S. et Weaver, C. (2021, 28 août). Elizabeth Holmes Might Claim Abusive Relationship in Theranos Fraud Trial ; Biotech startup founder alleges

decadelong controlling relationship with former partner in court filings; he denies abuse. The Wall Street Journal.

- 16) Agence France Presse. (2021, 22 septembre). US ex-defense secretary testifies in Theranos fraud trial. Agence France Presse.
- 17) Kruppa, M. (2021, 8 décembre). Elizabeth Holmes wraps up testimony in Theranos fraud trial. Financial Times.
- 18) Griffith, E. (2021, 9 décembre). Holmes Rests Her Case in Theranos Fraud Trial. The New York Times.
- 19) The Editorial Board. (2022, 4 janvier). The Theranos Fraud ; A cautionary tale about ambition and admitting failure. The Wall Street Journal.
- 20) Review & Outlook (editorial). (2022, 5 janvier). The Theranos Fraud. The Wall Street Journal.

Articles de presse pour uBiome :

- 21) Gardner, J. (2021, 18 mars). SEC charges uBiome co-founders with \$60 million fraud. San Francisco Business Times.
- 22) Knapp, A. (2021, 18 mars). SEC charges Microbiome Startup uBiome's Cofounders with Defrauding Investors For \$600 Millions. Forbes.
- 23) US Fed News. (2021, 18 mars). UBiome Co-Founders Charged with Federal Securities, Health Care Fraud Conspiracies. HT Digital Streams Limited.
- 24) Heller, M. (2021, 19 mars). uBiome Founders Charged With \$60 Million Fraud. CFO.com.

- 25) Wilde Mathews, A. (2021, 19 mars). Business News: Ex-CEOs of uBiome Charged. The Wall Street Journal.
- 26) Yerak, B. (2021, 3 septembre). UBiome Co-Founder sued for \$25 Million Over Lab-Testing Company's Bankruptcy ; Jessica Richman also faces federal fraud charges related to San Francisco-based startup's billing practices. WSJ Pro Bankruptcy.
- 27) Linebaugh, K. (2021, 5 novembre). What Went Wrong at uBiome, Part 1. WSJ Balado.
- 28) Linebaugh, K. (2021, 12 novembre). What Went Wrong at uBiome, Part 2. WSJ Balado.
- 29) Linebaugh, K. (2021, 24 novembre). The Biotech Startup that Became an FBI Target. WSJ Balado.
- 30) Somerville, H. et Randazzo, S. (2021, 5 octobre). Judge Blocks Questions on Lab Director's Ties to Another Troubled Company. Dow Jones Institutional News.

ANNEXE D

LISTE DES ENTREVUES ET ARTICLES MÉDIATIQUES

Tous les entrevues et les articles médiatiques ont été récupérés des sources originales de publication et de diffusion et sur YouTube. Les sources ont été classées par étude de cas et par date.

Entrevues pour Theranos :

- 31) Rago, J. (2013, 7 septembre). The Weekend Interview with Elizabeth Holmes: A Drop of Blood ; An Instant Diagnostic. The Wall Street Journal.
- 32) Parloff, R. (2014, 12 juin). This CEO is out for blood. Fortune.
- 33) Herper, M. (2013, 20 juillet). Bloody Amazing. Forbes.
- 34) Holmes, E. (2014). Flat Out Amazing. TEDMED.

Entrevues pour uBiome :

- 35) Richman, J. (2013). Could a citizen scientist win a Nobel Prize? TEDMED.
- 36) Richman, J. (2013). The future of research: citizen science! TEDxBrussels.

- 37) Richman, J. et Apte, Z. (2013, 22 juillet). Crowdfunding and IRBs: The Case of uBiome.
- 38) Cruz, D. (2017). Jessica Richman, co-Founder and CEO of uBiome – Interview. Flyover Labs Podcast.
- 39) Richman, J. (2017). Precision Medecine 2017 : Breakaway Business Models. Harvard Medical School.
- 40) Karlgaard, R. (2018). Jessica Richman Plans to Revolutionize Health Care With Citizen Science. Fortune.
- 41) Ferris, T. (2018). The Tim Ferris Show Transcripts Episode 54: Jonathan Eisen, Jessica Richman. Podcast – The Tim Ferriss Show.

ANNEXE E

LISTE DES DOCUMENTS JOURNALISTIQUES

- 42) Carreyrou, J. (2018). Scandale Theranos, secrets et mensonges au cœur de la Silicon Valley. Larousse. Livre numérique de 463 pages. Travail d'investigation effectué : des centaines d'entretiens organisés avec plus de cent cinquante (150) personnes, dont plus de soixante (60) employés de Theranos.
- 43) Gibney, A. (2019). The Inventor: Out for Blood in Silicon Valley. Apple TV. Documentaire d'une durée de 1 h 59 minutes, dont des entrevues avec 21 anciens employés, journalistes, médecins, avocats et professionnels du comportement.

ANNEXE F

CONSEIL D'ADMINISTRATION CHEZ THERANOS

À noter qu'il ne s'agit pas d'une liste exhaustive. À des fins de présentation, les dernières fonctions ont été inscrites.

	Theranos (2014-2015)	uBiome (2018-2019)⁵
Fondateur et PDG	Elizabeth Holmes, <i>présidente du conseil d'administration</i>	Jessica Richman, <i>co-fondatrice</i>
Exécutif	Sunny Balwani, <i>chef des opérations</i>	Zachary Apte, <i>co-fondateur</i>
Administrateur	George P. Schultz, <i>Former U.S Secretary of State (1982-1989)</i>	Witt Wisebram ^{6 7}
Administrateur	Gary Roughead, <i>Former U.S. Navy Admiral</i>	Joseph DeRisi ⁷ , MD, <i>professeur de biochimie et de biophysique à USCF</i>

⁵ À noter que D.J. Baker et Spencer Wells ont été nommés comme administrateurs indépendants après la perquisition chez uBiome.

⁶ Aucune information n'a été trouvée à propos de l'expérience professionnelle de Witt Wisebram.

Administrateur	William J. Perry, <i>Former U.S. Secretary of Defense (1994-1997)</i>	Kimmy Scotti ⁷ , <i>associée chez 8VC, société de capital de risque</i>
Administrateur	Samuel Nunn, <i>Former U.S. Senator de Georgie (1972-1996)</i>	Joseph Lonsdale, <i>associé-directeur chez 8VC, société de capital de risque</i>
Administrateur	James Mattis, <i>Former U.S. Marine Corps General (2010-2013)</i>	Joseph Jimenez, <i>PDG du laboratoire suisse Novartis</i>
Administrateur	Henry A. Kissinger, <i>Former U.S. Secretary of State (1973-1977)</i>	
Administrateur	William H. Frist, MD, <i>Former U.S. Senator from Tennessee (1994-2006) et professeur de chirurgie à la Vanderbilt University</i>	
Administrateur	William H. Foege, MD, <i>physicien et épidémiologiste</i>	
Administrateur	Riley P. Betchel, <i>président et PDG de Betchel Group</i>	
Administrateur	Richard Kovacevich, <i>président et PDG de Wells Fargo</i>	

⁷ Au moment de la perquisition par le FBI chez uBiome, le conseil d'administration était composé des membres indépendants suivants : Kimmy Scotti, Witt Wisebram et le Dr Joe DeRisi (United States Bankruptcy court for the district of Delaware, 2019).

RÉFÉRENCES

- ACFE. (2018). *Fraud Examiners Manual Volume II* (2018 International éd.). Associations of Certified Fraud Examiners Inc.
- ACFE. (2022). *Report to the nations on Occupational Fraud and Abuse – 2022 Global fraud* [Rapport]. Texas : Association of Certified Fraud Examiners Inc. <https://acfe-public.s3.us-west-2.amazonaws.com/2022+Report+to+the+Nations.pdf>
- Agence France Presse. (2021, 22 septembre). US ex-defense secretary testifies in Theranos fraud trial. *Agence France Presse*.
- Agence France-Presse. (2022, 5 janvier). Le procès de Theranos fait trembler les start-up américaines. *LesAffaires*. <https://www.lesaffaires.com/secteurs-d-activite/general/le-proces-theranos-fait-trembler-les-start-up-americaines/629999>
- Ahlstrom, D. (2010). Innovation and Growth: How Business Contributes to Society. *Academy of Management Perspectives*, 24(1), 11-24.
- Akangbé, D. (2002). *Conception d'un outil pour le diagnostic du risque d'innovation dans les PME : un mémoire de projet* (Mémoire de maîtrise). Université du Québec à Trois-Rivières. Érudit. <http://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/2536/1/000693566.pdf>
- Alexandre, M. (2013). La rigueur scientifique du dispositif méthodologique d'une étude de cas multiple. *Recherches qualitatives*, 32(1), 26-56.
- Anand, V., Dacin, M. T. et Murphy, P. R. (2015). The Continued Need for Diversity in Fraud Research. *Journal of Business Ethics*, 131(1), 751-755. DOI 10.1007/s10551-014-2494-z
- Ashford, B. E. et Anand, V. (2003). The Normalization of Corruption in Organizations. *Research in Organizational Behavior*, 25(25), 1-52.

- Audretsch, D. B. (2007). Entrepreneurship capital and economic growth. *Oxford Review of Economic Policy*, 23(1), 63-78.
- Ayerbe, C. et Missonier, A. (2007). Validité interne et validité externe de l'étude de cas : principes et mise en œuvre pour un renforcement mutuel. *Finance Contrôle Stratégie*, 10(2), juin 2007, 37-62.
- Babiak, P., Neumann, C. S. et Hare, R. D. (2010). Corporate psychopathy : Talking the walk. *Behavioral Sciences and the Law*, 28(2), 174-193. <https://doi.org/10.1002/bsl.925>
- Becker, H. S. (2020). *Outsiders : Études de sociologie de la déviance*. Éditions Métailié.
- Blank, S. (2010). *Why Startups are Agile and Opportunistic – Pivoting the Business Model*. Steve Blank. <https://steveblank.com/2010/04/12/why-startups-are-agile-and-opportunistic-%E2%80%93-pivoting-the-business-model/>
- Bonjour Startup Montréal. (2019). *Lexique Startup*. <https://www.bonjourstartupmtl.ca/wp-content/uploads/2021/04/lexiquestartup-bsm-automne2019-fr1.pdf>
- Bonnet, C., Seville, M. et Wirtz, P. (2017). Genèse et fonctionnement du conseil d'administration d'une firme entrepreneuriale : le rôle des identifications sociales des administrateurs. *Finance Contrôle Stratégie*, 20(3). <https://doi.org/10.4000/fcs.1980>
- Boyle, D.M., DeZoort, F. T. et Hermanson, D.R. (2015). The effect of alternative fraud model use on auditor's fraud risk judgments. *Journal of Accounting and Public Policy*, 34(6), 578-596. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2015.05.006>
- Brenkert, G.G. (2009). Innovation, rule breaking and the ethics of entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 24(5), 448-464. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.04.004>
- Business Insider. (2020, 11 février). Elizabeth Holmes is pushing to get the Theranos fraud case thrown out. *Business Insider*.
- Camisón-Zornova, C., Lapiedra-Alcamí, R., Segarra-Ciprés, M. et Boronat-Navarro, M. (2004). A Meta-analysis of Innovation and Organizational Size. *Organization Studies*, 25(1), 331-361. DOI: 10.1177/0170840604040039
- Carreyrou, J. (2019). *Bad Blood: Scandale Theranos, secrets et mensonges au cœur de la Silicon Valley*. Larousse.

- CB Insights. (2021). *The top 12 Reasons Startups Fail*. Research Briefs. <https://www.cbinsights.com/research/startup-failure-reasons-top/>
- Chartier, A. (2006). Revue de [L'étude de cas comme méthode de recherche, par Yves-Chantal Gagnon, Québec : Presses de l'Université du Québec, 2005, 128 p., ISBN : 2-7605-1288-6]. *Relations industrielles/Industrial Relations*, 61(1), 186-187. <https://doi.org/10.7202/013730ar>
- Chatelin, C. (2005). Épistémologie et méthodologie en sciences de gestion : Réflexion sur l'étude de cas. *Laboratoire Orléanais de Gestion*. 2005-01.
- Collerette, P. (1997). L'étude de cas au service de la recherche. *Recherche en soins infirmiers*, 50(3), 81-88. DOI 10.3917/rsi.050.0081
- Columbia University Center For Career Education. (2022). *Life Sciences, Pharmaceuticals, Biotech*. <https://www.careereducation.columbia.edu/life-sciences-pharmaceuticals-biotech>
- Comanor, W.S. et Scherer, F.M. (2013). Mergers and innovation in the pharmaceutical industry. *Journal of Health Economics*, 32(1), 106-113. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhealeco.2012.09.006>
- Cornell Law School (2022). *Criminal Law. LII* Legal Information Institute. https://www.law.cornell.edu/wex/criminal_law
- Cruz, D. (2017). Jessica Richman, co-Founder and CEO of uBiome – Interview [Épisode de balado audio]. Dans *Flyover Labs Podcast*. <https://soundcloud.com/flyover-labs/jessica-richman-co-founder-and-ceo-of-ubiome-interview>
- Davila, A., Foster, G. et Gupta, M. (2003). Venture capital financing and the growth of start-up firms. *Journal of Business Venturing*, 18(1), 689-709.
- Davis, M.V. (2019). *Strategies to prevent and detect occupational fraud in small retail businesses*. [Thèse de doctorat, Walden University]. Walden Dissertations and Doctoral Studies Collection.
- Deloitte (2021). *Life sciences regulatory outlook 2021*. Deloitte Development LLC. <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/regulatory/articles/life-sciences-regulatory-outlook.html>
- Depret, M-H. et Hamdouch, A. (2004). La gouvernance des jeunes entreprises innovantes : Un éclairage analytique à partir du cas de sociétés de biotechnologies. *Finance Contrôle Stratégie*, 7(2), 67-94.

- Deschenaux, F. (2013). Des bonnes pratiques à diffuser comme adjuvant à la reconnaissance de la recherche qualitative. *Recherches Qualitatives*, 32(1), 1-6.
- Dicko, S. (2019), *Méthodologie de recherche et théories en sciences comptables*, Montréal : PUQ.
- Dilla, W. N., Harrison, A. J., Mennecke, B.E. et Janvrin, D.J. (2013). The assets are virtual but the behavior is real: An analysis of fraud in virtual worlds and its implication for the real word. *Journal of Information Systems*, 27(2), 131-158. DOI : 10.2308/isys-50571
- Dufault, S. (2019). *Stratégie, innovation et performance financière à long terme : le cas des grandes firmes de l'industrie des sciences de la vie* [Thèse de doctorat, Université de Sherbrooke]. Savoirs UdeS. <http://hdl.handle.net/11143/15605>
- Fairbanks, E. (2019, 29 mars). Elizabeth Holmes defrauded investors. Why are we obsessed with her appearance? *The Washington Post*.
- Fassin, Y. (2000). Innovation and ethics: Ethical considerations in the innovation business. *Journal of Business Ethics*, 27(1), 193-203.
- Ferris, T. (2018). *The Tim Ferris Show Transcripts Episode 54 : Jonathan Eisen, Jessica Richman* [Transcription de balado]. The Tim Ferris Show.
- Fisher, W.O. (2002). Key disclosure issues for life sciences companies: FDA product approval, clinical test results, and government inspections. *Michigan Technology Law Review*, 8(1), 115-193.
- Fritsche, I. (2005). Predicting deviant behavior by neutralization: Myths and findings. *Deviant Behavior*, 26(5), 483-510. DOI: 10.1080/016396290968489
- Gage, A. (2018). *Fraud in Silicon Valley: Why startup founders lie, cheat & steal*. GLAnalytics. <https://gleanalytics.ca/startup-fraud/>
- Gagnon, Y.-C., (2005). *L'étude de cas comme méthode de recherche : Guide de réalisation* (2^e éd.). Presses de l'Université du Québec.
- Gardner, J. (2021, 18 mars). SEC charges uBiome co-founders with \$60 million fraud. *San Francisco Business Times*.
- Garg, S. et Eisenhardt, K.M. (2017). Unpacking the CEO-Board relationship: How strategy making happens in entrepreneurial firms. *Academy of Management Journal*, 60(5), 1828-1858. <https://doi.org/10.5465/amj.2014.0599>

- Gastaldi, L. (2009). Stratégies d'innovation et modes de management de la recherche en entreprise. La formalisation de trois idéaux-types. *Actes du 18^{ème} Congrès de Management Stratégique, Congrès de l'AIMS-Association Internationale de Management Stratégique*, Grenoble, 2 au 5 juin 2009.
- GEM. (2021). *2020-2021 Global Report* [Rapport]. London : Global Entrepreneurship Monitor. <https://www.gemconsortium.org/reports/latest-global-report>
- Gibney, A. (realis.). (2019). *The Inventor: Out for Blood in Silicon Valley* [Documentaire]. HBO Documentary Films/Jigsaw Productions.
- Gitterman, A. (2013). Ethical Issues and Practical Challenges Raised by Internal Investigations in the Life Sciences Industry. *Defense Counsel Journal, October 2013*, 372-394.
- Gleason, K. C., Kannan, Y. H. et Rauch, C. (2021). Fraud in Startups: What Stakeholders Need to Know. *SSRN Electronic Journal*.
doi: 10.2139/ssrn.3978552
- Graham, P. (2012). *Want to start a startup?* MMXX PG.
<http://www.paulgraham.com/growth.html>
- Grant A., K., Croteau, M. et Aziz, O. (2019). The Survival Rate of Startups Funded by Angel Investors. *ResearchGate*.
https://www.researchgate.net/publication/333703974_The_Survival_Rate_of_Startups_Funded_by_Angel_Investors
- Griffith, E. (2021, 9 décembre). Holmes Rests Her Case in Theranos Fraud Trial. *The New York Times*.
- Hallen, B.L. et Eisenhardt, K.M. (2012). Catalyzing strategies and efficient tie formation: How entrepreneurial firms obtain investment ties. *Academy of Management Journal*, 55(1), 35-70. <http://dx.doi.org/10.5465/amj.2009.0620>
- Heller, M. (2021, 19 mars). uBiome Founders Charged With \$60 Million Fraud. *CFO.com*.
- Henning, P.J. (2018, 18 juin). What's Next for Elizabeth Holmes in the Theranos Fraud Case? *The New York Times*.
- Herper, M. (2013, 20 juillet). Bloody Amazing. *Forbes*.
- Hlady-Rispal, M. (2015). Une stratégie de recherche en gestion : L'étude de cas. *Revue française de gestion*, 253(1), 251-266. DOI : 10.3166/RFG.253.251-266

- Holmes, E. (2014). *Flat Out Amazing* [Vidéo]. TEDMED. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=SX7ec3uDlhs>
- Huberman, A.M. et Miles, M.B. (1991). *Analyse des données qualitatives : recueil de nouvelles méthodes*. Montréal : Éditions du Renouveau pédagogique.
- Ibrani, E. Y., Faisal, F. et Handayani, D. (2019). Determinant of non-GAAP earnings management practices and its impact on firm value. *Cogen Business & Management*, 6(1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/23311975.2019.1666642>
- Imbierowicz, B. et Rauch, C. (2021). The Pricing of Private Assets: Mutual Fund Investments in ‘Unicorn’ Companies. *SSRN Electronic Journal*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3684722
- Indrati, M. et Claraswati, N. (2021). Financial statement detection using fraud diamond. *Journal Research of Social Science, Economics, and Management*, 1(2), 148-162. DOI: 10.36418/jrssem.v1i2.13
- Jaffe, S. (2022). Holmes verdicts prompt questions over justice for patients. *The Lancet*, 339(1). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00050-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00050-2)
- Jester, C. (2003). Proactive accounting: a key factor in the success of biotechnology startups. *Bioentrepreneur*. doi:10.1038/bioent779
- Karlgaard, R. (2018, 7 juin). Jessica Richman Plans to Revolutionize Health Care With Citizen Science. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/richkarlgaard/2018/06/07/jessica-richman-plans-to-revolutionize-health-care-with-citizen-science/?sh=af47bea16f57>
- Karlsson, C. et Warda, P. (2014). Entrepreneurship and innovation networks. *Small Business Economics : An Entrepreneurship Journal*, 43(2), 393-398. DOI 10.1007/s11187-014-9542-z
- Kistenbroker, D. H., Jacobson, J. S. et Liu, A.M. (2022, 16 avril). Developments in Securities Fraud Class Actions Against U.S. Life Sciences Companies. Harvard Law School Forum on Corporate Governance. <https://corpgov.law.harvard.edu/2022/04/16/developments-in-securities-fraud-class-actions-against-u-s-life-sciences-companies/>
- Klockars, C.B. (1974). *The professional fence*. Free Press.
- Knapp, A. (2021, 18 mars). SEC charges Microbiome Startup uBiome’s Cofounders with Defrauding Investors For \$600 Millions. *Forbes*.

- KPMG (2022). *Investing in a future transformed by the pandemic: 2022 Healthcare and Life Science Investment Outlook* [Rapport]. KPMG LLP. <https://institutes.kpmg.us/content/dam/institutes/en/healthcare-life-sciences/pdfs/investing-future-transformed-by-pandemic-hcls-2022.pdf>
- Kruppa, M. (2021, 8 décembre). Elizabeth Holmes wraps up testimony in Theranos fraud trial. *Financial Times*.
- Kupor, S. (2019). *Secrets of Sand Hill Road*. Penguin.
- Kuratko, D. F. (2007). Entrepreneurial Leadership in the 21st Century. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13(4), 1-11.
- Leplat, J. (2002). De l'étude de cas à l'analyse de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 4(2). <https://doi.org/10.4000/pistes.3658>
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G et Boutin, G. (1996). *La recherche qualitative. Fondements et pratiques* (2^e éd.). Éditions nouvelles.
- Leutner, F., Ahmetoglu, G., Akhtar, R. et Chamorro-Premuzic, T. (2014). The relationship between the entrepreneurial personality and the Big Five personality traits. *Personality and Individual Differences*, 63(1), 58-63. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.042>
- Linebaugh, K. (2021, 5 novembre). *What went wrong at uBiome, Part 1* [Transcription de balado]. The Wall Street Journal. <https://www.wsj.com/podcasts/the-journal/what-went-wrong-at-ubiome-part-1/8b0717aa-1c66-4524-b47f-0cd3a399fcae>
- Linebaugh, K. (2021, 12 novembre). *What went wrong at uBiome, Part 2* [Transcription de balado]. The Wall Street Journal. <https://www.wsj.com/podcasts/the-journal/what-went-wrong-at-ubiome-part-2/17d62c32-7c70-4e35-afc5-524a428c5a10>
- Linebaugh, K. (2021, 24 novembre). *The Biotech Startup that Became an FBI Target* [Transcription de balado]. The Wall Street Journal. <https://www.wsj.com/podcasts/the-journal/the-biotech-startup-that-became-an-fbi-target/68b0d752-2275-4860-8153-d0877883353b>
- Malimage, K. (2019). Application of Underutilized Theories in Fraud Research: Suggestions for Future Research. *Journal of Forensic and Investigative Accounting*, 11(1), 33-49.

- McKenna, F. (2018, 20 mars). The investors duped by the Theranos fraud never asked for one important thing; Founder Holmes raised \$700 million from investors but never hired accountants to produce audited financial information. *MarketWatch*.
- Miller, D. (2015). A downside to the entrepreneurial personality? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(1), 1-8. <https://doi.org/10.1111/etap.12130>
- Miloud, T. et Cabrol, M. (2011). Les facteurs stratégiques influençant l'évaluation des start-ups par les capitaux-risqueurs. *Management & Avenir, INSEEC/Management Prospective Ed.* 9(49), 36-61. DOI 10.3917/mav.049.0036
- Minor, W.W. (1981). Techniques of Neutralization: A Reconceptualization and Empirical Examination. *Journal of Research in Crime and Delinquency, Juillet 1981*, 295-318.
- Moore, D.A. (2021). Perfectly Confident Leadership. *California Management Review*, 63(3), 58-69. DOI: 10.1177/0008125621992173
- Morales, J., Gendron, Y. et Guénin-Paracini, H. (2014). The construction of the risky individual and vigilant organization: A genealogy of the fraud triangle. *Accounting, Organizations and Society*, 39(3), 170-194. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aos.2014.01.006>
- Mucchielli, A. (1991). *Les méthodes qualitatives* (2^e éd.). Presses universitaires de France.
- Mucchielli, A. (2007). Les processus intellectuels fondamentaux sous-jacents aux techniques et méthodes qualitatives [numéro spécial]. *Recherches Qualitatives*, 3(1), 1-27.
- Nakara, W. et Mezzourh, S. (2011). Entrepreneuriat et gouvernance des jeunes entreprises innovantes. *Revue Entreprendre et innover*, 1(9-10), 59-68.
- Nederhof, A.J. (1985). Methods of coping with social desirability bias: a review. *European Journal of Social Psychology*, 5(1), 263-280.
- Neto, D.J. (2020). *Theranos : Betting on blood*. [Mémoire de maîtrise, Nova School of Business and Economics] [https://run.unl.pt/bitstream/10362/105995/1/2019-20_S1-25883-36-Diogo_Neto%20\(2\).pdf](https://run.unl.pt/bitstream/10362/105995/1/2019-20_S1-25883-36-Diogo_Neto%20(2).pdf)
- Omar, N.B et Mohamed Din, H.F. (2010). Fraud diamond risk indicator: An assessment of its importance and usage. *2010 International Conference on*

Science and Social Research (CSSR 2010), 607-612. DOI: 10.1109/CSSR.2010.5573853

Ouedraogo, A. (2017). Governance and financing of innovative very small business (VSB): Evidence from a Canadian biotechnological firm. *Economics and Business Review*, 3(1), 97-111. DOI: 10.18559/ebr.2017.1.5

Ozili, P. K. (2020). Advances and Issues in Fraud Research: a commentary. *Journal of Financial Crime*, 27(1), 1-15.

Parloff, R. (2014, 12 juin). This CEO is out for blood. *Fortune*.

Piquero, N. L., Tibbetts, S.G. et Blankenship, M. B. (2005). Examining the role of differential association and techniques of neutralization in explaining corporate crime. *Deviant Behavior*, 26(2), 159-188. DOI: 10.1080/01639620590881930

Pollman, E. (2019). Startup governance. *University of Pennsylvania Law Review*, 168(1), 155-221.

Rago, J. (2013, 7 septembre). The Weekend Interview with Elizabeth Holmes: A Drop of Blood; An Instant Diagnostic. *The Wall Street Journal*.

Randazzo, S. et Weaver, C. (2021, 28 août). Elizabeth Holmes Might Claim Abusive Relationship in Theranos Fraud Trial; Biotech startup founder alleges decadelong controlling relationship with former partner in court filings; he denies abuse. *The Wall Street Journal*.

Relations publiques d'uBiome. (2018, octobre 2018). *uBiome appoints Dr. Peter Turnbaugh, PhD, associate professor of microbiology and immunology at University of California San Francisco, to its Scientific Advisory Board*. [Communiqué]. Cision. https://www.prweb.com/releases/ubiome_appoints_dr_peter_turnbaugh_phd_as_sociate_professor_of_microbiology_and_immunology_at_university_of_california_san_francisco_to_its_scientific_advisory_board/prweb15845817.htm

Review & Outlook (editorial). (2022, 5 janvier). The Theranos Fraud. *The Wall Street Journal*.

Richman, J. (2013). *Could a citizen scientist win a Nobel Prize?* [Vidéo]. TEDMED. <https://www.tedmed.com/talks/show?id=54786>

Richman, J. (2013, octobre). *The future of research: citizen science!* [Vidéo]. TEDxBrussels. YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=a-xUXNbL04M>

- Richman, J. et Apte, Z. (2013, 22 juillet). Crowdfunding and IRBs: The Case of uBiome. *Scientific American*. <https://blogs.scientificamerican.com/guest-blog/crowdfunding-and-irbs-the-case-of-ubiome/#:~:text=uBiome%20is%20a%20citizen%20science,when%20the%20product%20is%20created>
- Richman, J. (2017). *Precision Medicine 2017 : Breakaway Business Models* [Vidéo]. Harvard Medical School. <https://dbmi.hms.harvard.edu/events/precision-medicine-annual-conference/2017-breakaway-business-models/closing-keynote-jessica-richman>
- Rottenburger, J. et Kaufman, L. (2018). Startups Are More Vulnerable to Fraud. Here's Why. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2018/10/startups-are-more-vulnerable-to-fraud-heres-why>
- Rutherford, M. W., Buller, P.F., et Stebbins, J.M. (2009). Ethical considerations of the legitimacy lie. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(4), 949-964. DOI : 10.1111/j.1540-6520.2009.00310.x
- Securities and Exchange Commission vs. Elizabeth Holmes and Theranos, Inc.*, 5:18-cv-01602 (N.D.Cal., mars 2018). <https://www.sec.gov/litigation/complaints/2018/comp-pr2018-41-theranos-holmes.pdf>
- Securities and Exchange Commission v. Jessica Richman and Zachary Apte*, 3:21-cv-01911 (N.D.Cal., mars 2021). <https://www.sec.gov/litigation/complaints/2021/comp-pr2021-49.pdf>
- Securities and Exchange Commission v. Ramesh "Sunny" Balwani*, 18-cv-011603 (N.D.Cal., mars 2018). <https://www.sec.gov/litigation/complaints/2018/comp-pr2018-41-balwani.pdf>
- Sergi, B. S. et Scanlon, C. C. (2019). *Entrepreneurship and Economic Growth: The Experience of Developed and Developing Countries* (1re éd.). Bingley, UK: Emerald Publishing Limited, 2019.
- Silver, S.E., Fleming, A.S. et Riley, R.A. Jr. (2008). Preventing and detecting collusive management fraud. *The CPA Journal*, 78(10), 46-48.
- Somerville, H. et Randazzo, S. (2021, 5 octobre). Judge Blocks Questions on Lab Director's Ties to Another Troubled Company. *Dow Jones Institutional News*.

- Spender, J.-C., Corvello, V., Grimaldi, M. et Rippa, P. (2017). Startups and open innovation: A review of the literature. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 4-30. <https://doi.org/10.1108/EJIM-12-2015-0131>
- Stake, R.E. (1994). *Case studies*. Handbook of qualitative research. NK Denzin & YS Lincoln (Eds.). 244.
- Startup Genome LLC. (2021). *The Global Startup Ecosystem Report GSER 2021* [Rapport].
- Sykes, G. M. et Matza, D. (1957). Techniques of Neutralization: A Theory of Delinquency. *American Sociological Review*, 22(6), 664-670.
- The Editorial Board. (2022, 4 janvier). The Theranos Fraud ; A cautionary tale about ambition and admitting failure. *The Wall Street Journal*.
- Theoharakis, V., Voliothis, S. et Pollack, J. M. (2021). Going down the slippery slope of legitimacy lies in early-stage ventures: the role of moral disengagement. *Journal of Business Ethics*, 172(4). <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-020-04508-2>
- The United States of America vs. Elizabeth A. Holmes and Ramesh “Sunny” Balwani*, CR18 00258 LHK (N.D.Cal., juin 2018). <https://www.justice.gov/usao-ndca/page/file/1135066/download>
- The United States Attorney’s office Northern District of California. (2021, 31 mai). *US v. Elizabeth Holmes, et al.* [Communiqué]United States Department of Justice. <https://www.justice.gov/usao-ndca/us-v-elizabeth-holmes-et-al>
- The United States Attorney’s office Northern District of California. (2022, 18 mars). *uBiome Co-Founders Charged with Federal Securities, Health Care Fraud Conspiracies*. [Communiqué]United States Department of Justice. <https://www.justice.gov/usao-ndca/pr/ubiome-co-founders-charged-federal-securities-health-care-fraud-conspiracies>
- The United States Securities and Exchange Commission. (2017, 11 juillet). Témoignage d’Elizabeth Holmes. SF-04030-A.
- Tribunal des faillites des États-Unis. (2019, 4 septembre). Declaration of Curtis G. Solsvig III in Support of the Debtor’s Chapter 11 Petition and Requests for First Day Relief, 19-11938-LSS. District du Delaware.

- Trompeter, G.M., Carpentier, T. D., Desai, N., Jones, K. L. et Riley Jr., R. A. (2013). A synthesis of fraud-related research. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(1), 287-321. DOI: 10.2308/ajpt-50360
- United States of America v. Zacharty Schulz Apte and Jessica Sunshine Richman*, CR 21-0116CRB (N.D.Cal., mars 2021). <https://www.justice.gov/usao-ndca/press-release/file/1377481/download>
- United States Attorney's Office. (2022, 8 novembre). U.S. v. Elizabeth Holmes, *et al.* Annonce. Northern District of California. <https://www.justice.gov/usao-ndca/us-v-elizabeth-holmes-et-al>
- US Fed News. (2021, 18 mars). UBiome Co-Founders Charged with Federal Securities, Health Care Fraud Conspiracies. *HT Digital Streams Limited*.
- Wasserman, N. (2008). Founder's dilemma. *Harvard Business Review*, février 2008, 103-109. <https://hbr.org/2008/02/the-founders-dilemma>
- Weaver, C. (2017). Theranos Directors Missed Red Flags -- WSJ. *Dow Jones Institutional News*. <https://www.proquest.com/wire-feeds/theranos-directors-missed-red-flags-wsj/docview/1904273684/se-2?accountid=14719>
- Weber, J. (1992). Scenarios in business ethics research: review, critical assessment, and recommendations. *Business Ethics Quarterly*, 2(2), 137-160. <https://doi.org/10.2307/3857568>
- Wells, J.T. (2014). *Principles of Fraud Examination* (4e éd.). John Wiley & Sons, Inc. (Hoboken, N.J.)
- Wilde Mathews, A. (2021, 19 mars). Business News: Ex-CEOs of uBiome Charged. *The Wall Street Journal*.
- WIPO. (2021). *Global Innovation Index 2021 : Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis* [Rapport]. Dans S. Dutta, B. Lanvin, L. Rivera Leon et S. Wunsch-Vincent (dir.), (14th Edition éd., Vol.). Geneva: World Intellectual Property Organization.
- Wolfe, D. T. et Hermanson, D. R. (2004). The Fraud Diamond: Considering the Four Elements of Fraud. *The CPA Journal*, 74(12), 38-42.
- Wood, M. S., Scheaf, D. J. et Dwyer, S. M. (2021). Fake it 'til you make it: Hazards of a cultural norm in entrepreneurship. *Business Horizons*. doi: 10.1016/j.bushor.2021.12.001

- Yerak, B. (2021, 3 septembre). UBiome Co-Founder sued for \$25 Million Over Lab-Testing Company's Bankruptcy; Jessica Richman also faces federal fraud charges related to San Francisco-based startup's billing practices. *WSJ Pro Bankruptcy*.
- Yin, R.K. (1984). *Case study research: design and methods*. London, Sage Publications.
- York, J. L. et Danes, J. E. (2014). Customer development, innovation, and decision-making biases in the lean startup. *Journal of Small Business Strategy*, 24(2), 21-39.