



PROJET DE RECHERCHE ANC

LA MISE EN EQUIVALENCE EN FRANCE : ETUDE EMPIRIQUE ET PROPOSITIONS NORMATIVES

Projet dirigé par Frédéric Pourtier

Equipe constituée de :

Frédéric Pourtier, Professeur des Universités, IAE Bordeaux

Pascal Barneto, Professeur des Universités IAE, Bordeaux

Frédérique Bardinet, Maître de Conférences, IAE Bordeaux

Véronique Darmendrail, Professeur agrégé, IAE Bordeaux

Sabrina Texandier, Expert Comptable et Commissaire aux Comptes, Cabinet Acoa

Michel Legain, Diplômé d'Expertise Comptable

L'équipe de recherche remercie vivement l'Autorité des Normes Comptables pour l'opportunité de ce projet. Malgré toute l'attention portée à la rédaction de ce document, nous prions par avance l'ANC de bien vouloir excuser les coquilles, erreurs ou approximations qui demeureront.

Lexique.....	6
Chapitre 1 - Importance et panorama de la pratique de la mise en équivalence (ME) dans les comptes de groupes français	7
Résumé du chapitre, principaux résultats et prescriptions normatives.....	8
Introduction	9
Constats.....	9
Poids et rôle des <i>joint ventures</i> dans l'économie : les enjeux de la comptabilisation des JV.	10
Etude d'impact de l'IASB, contexte de la normalisation et incidences sur la ME.....	10
Plan du chapitre 1.....	12
1- Méthodologie	12
1.1- Données utilisées et échantillons	12
1.2- Variables étudiées	13
1.3- Statistiques et résultats.....	14
2- Occurrence et importance des titres ME en France : 2007-2017	14
2.1- Evolution comparée de l'importance moyenne de la ME dans l'ensemble des groupes	14
2.2- Poids relatif des titres ME dans les groupes français : 2010/2017.....	16
2.3- Exemples remarquables	17
3- Répartition par secteurs	18
4- Caractéristiques financières et poids économique des groupes pratiquant la ME.....	19
4.1 – Caractéristiques financières	19
4.2- Poids économique des groupes pratiquant la ME	20
Synthèse et présentation de l'étude approfondie.....	21
Bibliographie	23
Chapitre 2- L'IFRS 11 améliore-t-elle la qualité de l'information financière des groupes cotés français ? Analyse de la <i>value relevance</i> de la mise en équivalence	25
Résumé du chapitre, principaux résultats et prescriptions normatives.....	26
Introduction	27
1- Cadre théorique et hypothèses	28
1.1- La méthode de la ME : spécificités du cas français.....	28
1.2 – Principaux résultats des recherches empiriques sur les déterminants et effets de la méthode de la ME	29
1.3 – Hypothèses de recherche	31
1.3.1 – Value relevance globale de la ME	31
1.3.2 – Value relevance de la ME, facteurs contractuels et politiques.....	31
1.3.3 – Synthèse des hypothèses	33
2- Méthodologie	33
2.1 – Echantillon.....	33
2.2 – Les variables	34
2.3 – Le modèle de <i>value relevance</i>	36
2.4. Statistiques utilisées pour estimer le modèle de régression.....	36
2.4.1 – Élimination des <i>outliers</i>	37
2.4.2. Effets d'échelle et hétéroscédasticité	37
2.4.3- Colinéarité des variables et endogénéité.....	37
2.4.4 – Structure et auto-régression des résidus.....	38
2.4.5- Spécification du modèle, qualité de l'ajustement de la régression et robustesse.....	38
2.4.6. – Poids et significativité des variables explicatives	39
3- Résultats	39
3.1 – Statistiques descriptives.....	39
3.2 – Matrice de corrélation de Pearson des variables du modèle.....	39
3.3 – Résultat de la régression globale avant/après IFRS 11	40
3.4 - Résultat de la régression avant/après IFRS 11 et facteur endettement.....	41
3.5 - Résultat de la régression globale avant/après IFRS 11 et facteur rentabilité	42
3.6- Résultat de la régression globale avant/après IFRS 11 et facteur taille.....	44

3.7- Résultat de la régression globale avant/après IFRS 11 et facteur secteur.....	45
4- Synthèse et discussion	47
Bibliographie	49
Annexe 1 : Echantillon des groupes en 2017.....	53
Annexe 2 : Exemples de sociétés par secteur d'activité.....	55
Annexe 3 : Statistiques descriptives de l'échantillon	56
Annexe 4 : Statistiques descriptives des variables du modèle de régression.....	57
Annexe 5 : Corrélations des variables du modèle de régression	58
Chapitre 3- La Mise en équivalence et la manipulation du chiffre d'affaires et du résultat net	59
Résumé du chapitre, principaux résultats.....	60
Introduction.....	61
1- Cadre théorique et méthodologique.....	62
1.1 – Faisabilité de la manipulation du CA et du RN par la ME : illustration.....	62
1.2 - La manipulation du Chiffre d'affaires (CA) : revue de la littérature.....	64
1.3- Rappels sur les études en <i>earnings</i> et <i>real earnings management</i>	64
1.4- La gestion du résultat autour d'un seuil	65
1.4.1 – L'analyse des seuils et des irrégularités de distribution.....	65
1.4.2 – Analyse des leviers de manipulation selon Burgstahler et Dichev (1997)	67
1.5 – La relation <i>ME - gestion du résultat</i> : revue de la littérature.....	69
2- Hypothèses de recherche et méthodologie.....	71
2.1- Justification des variables étudiées	71
2.2 – Hypothèses de la recherche	71
2.3 – Échantillon retenu.....	72
2.4 Méthodologie	73
2.4.1 – Variables utilisées	73
2.4.2 – Séquence méthodologique	73
2.4.2.1 – Analyse graphique des distributions	74
2.4.2.2 – Étude des rapports des classes adjacentes centrées sur 0	74
2.4.2.3 – Comparaison des distributions avant et après 0 pour les codes 0 et 1.....	74
2.4.2.4 – Sens et force des différences de distributions : méthode ROGME.....	75
3- Résultats	79
3.1 Statistiques descriptives	79
3.2 – Analyses graphiques comparées des distributions codes 0 et 1.....	79
3.2.1 - Analyses graphiques comparées des distributions du Résultat Net.....	80
3.2.2 - Analyses graphiques comparées des distributions des variations de Résultat Net.....	81
3.2.3 - Analyses graphiques comparées des distributions de variation de Chiffre d'Affaires	82
3.3 – Analyse des rapports de classes adjacentes et symétriques.....	83
3.3.1 – Analyse des rapports de classes de la variable Résultat	84
3.3.2 – Analyse des rapports de classes de la variable Variation de Résultat Net	84
3.3.3 – Analyse des rapports de classes de la variable Variation de Chiffre d'Affaires.....	85
3.4 – Tests KS de comparaison des distributions des codes 1 et 0	85
3.4.1 – Test KS sur la comparaison de distribution de la variable Résultat Net.....	86
3.4.2 – Test KS sur la comparaison de distribution de la variable Variation de Résultat Net	86
3.4.3 – Test KS sur la comparaison de distribution de la variable Variation de Chiffre d'Affaires..	87
3.5- Analyses comparées avec la méthode ROGME	88
3.5.1 –Comparaison de distribution de la variable Résultat Net.....	88
3.5.2 –Comparaison de distribution de la variable Variation de Résultat Net.....	89
3.5.3 –Comparaison de distribution de la variable Variation de Chiffre d'Affaires.....	89
4- Synthèse et discussion	90
Bibliographie	92
Chapitre 4- La Mise en équivalence et l'endettement des groupes	95
Résumé du chapitre, principaux résultats.....	96

Introduction	98
1- La ME et le <i>off balance sheet</i> : synthèse des recherches.....	99
1.1- Quantification des impacts de la ME	99
1.2 - Etudes positives et déterminants de la non consolidation de la dette.....	100
1.3- Autres études de manipulations justifiées par la dette.....	100
1.4- Faiblesse informative de la ME.....	101
2- Questions de recherches	103
3- Exemple d'illustration et synthèse des constats	104
4- Modélisation et mesure des distorsions d'endettement liées à la ME.....	106
4.1 – Questions de recherche.....	106
4.2 - Méthodologie proposée et échantillons.....	107
4.2.1. Modèles proposés.....	107
4.2.1.1 Principe.....	107
4.2.1.2 Variables	107
4.2.1.3- Mesure du levier manquant du fait de la ME dans les groupes du code 1	108
4.2.1.4- Impact des éléments non opérationnels sur la mesure de l'endettement manquant	109
4.2.1.5 - Impact de la situation des filiales ME sur la mesure de l'endettement manquant	110
4.2.2 Données utilisées	111
4.3- Résultats	111
4.3.1- Statistiques descriptives globales	112
4.3.2 – Effets de la ME vs effets des activités non opérationnelles sur la variable mesurant l'endettement manquant	112
4.3.2.1 – Statistiques descriptives et effet de seuil du poids de la ME	113
4.3.2.2- Discussion sur le niveau moyen standard de la proxy de l'endettement manquant en l'absence de ME.....	115
4.4- Synthèse de la section 4	116
5-Analyse de la relation entre l'endettement manquant et le taux de ME	117
5.1 – Méthodologie et questions de recherche	117
5.1.1 – Questions de recherche	117
5.1.2 – Echantillon	118
5.1.3 – Analyse graphique	118
5.1.4 - Modèle de régression testé	118
5.2- Analyse graphique du lien entre l'endettement manquant et le taux de ME.....	120
5.2.1-Données 2009-2011 et 2015-2017	120
5.2.2. -Données 2015-2017 : analyse graphique de la relation entre l'endettement manquant et le taux de ME.....	121
5.2.3-Données 2009-2011 : analyse de la relation entre l'endettement manquant et le taux de ME	122
5.3 – Résultats du modèle de régression.....	124
5.3.1 – Résultats après IFRS 11	124
5.3.1.1 – Statistiques descriptives des variables	124
5.3.1.2 – Résultats du modèle de régression sur le levier manquant : 2017	125
5.3.2 – Résultats du modèle de régression sur le levier manquant avant IFRS 11	125
5.3.2.1 – Statistiques descriptives 2010.....	125
5.3.2.2 – Résultats du modèle de régression sur le levier manquant: 2010	126
5.4 - Synthèse.....	127
6- Conclusion et discussion	128
6.1 - Synthèse des résultats du chapitre 4	128
6.2 – Discussion sur les limites et perspectives.....	128
6.3 – Incidences normatives souhaitables	129
Bibliographie	130
Annexe 1 : Régression 2016 et 2015 pour <i>LEV_DISSit</i>	132
Annexe 2 : Régression 2009 et 2011 pour <i>LEV_DISSit</i>	133
Chapitre 5- Propositions normatives	134
Résumé.....	135
Introduction	136

1- Résumé des principaux résultats et enjeux.....	136
1.1- Contexte de l'étude.....	136
1.2- Objet	137
1.3- Résumé des résultats	137
2- Synthèse des problèmes identifiés et confrontation aux normes.....	138
2.1- Problèmes de forme et de détails	138
2.2 – Problème de fond.....	140
3- Synoptique des solutions	141
3.1 – Schéma d'ensemble.....	141
3.2- Revue de solutions	142
3.2.1 – Annotation des états primaires : (1) et (2)	142
3.2.2 – Enrichissement des annexes : (3) à (6).....	142
3.2.3 – Décomposition des flux par origine et statut : (7)	143
3.2.4 – Reconsidération de la ME et méthodes alternatives : (8) à (11)	143
3.2.5 – Questions « type » pour la qualification des relations entité-groupe	144
3.3- Illustration des solutions.....	145
3.3.1- Données de l'exemple.....	145
3.3.2- Comptes consolidés classiques	146
3.3.3- Comptes consolidés avec identification des parts des sociétés <i>integral</i> selon recommandation ANC ou IASB ED/2019/7.....	147
3.3.4- Comptes consolidés avec annotation des bilans et comptes de résultat	147
3.3.5- Comptes consolidés avec annexes dédiées	148
3.3.6 – Comptes consolidés avec identification des contributions des entités <i>intégral</i>	149
3.3.2- Comptes consolidés par intégration proportionnelle de F	150
Conclusion	150
Bibliographie	151
Table des variables et codes InfrontAnalytics.....	152

Lexique

BV : Book Value (Capitaux propres)

CA : Chiffre d'Affaires

CH : Coût historique

DW : Statistique de Durbin Watson

FCF : Free Cash FLoWs

IG : Intégration globale

Integral (filiale) : société qui est un prolongement des activités du groupe

IP : Intégration proportionnelle

JV : Joint venture

MBR : Market to Book Ratio

ME : Mise en équivalence

pdg : part du groupe

ROE : Return On Equity

ROGME : Robust Graphical Methods For Groups Comparisons

RN : Résultat net (part du groupe)

Value relevance : valeur informative et pertinence

VaR : Value at Risk

VIF : Variance Inflation Factor

Chapitre 1 - Importance et panorama de la pratique de la mise en équivalence (ME) dans les comptes de groupes français

Résumé du chapitre, principaux résultats et prescriptions normatives

Ce chapitre introductif présente un état des lieux de la mise en équivalence (ME) en France et l'ensemble des questions de recherche qui seront abordées dans ce travail. Il détaille aussi le plan général de cette recherche.

La base de données *InfrontAnalytics* est utilisée pour extraire les données comptables des groupes français sur plusieurs années, complétée au cas par cas par des informations issues des documents de référence.

La pratique de la mise en équivalence est présentée avant et après l'avènement de l'IFRS 11¹ pour cerner l'importance relative de cette méthode, son occurrence, sa répartition par secteurs, le poids économique des groupes concernés et leurs principales caractéristiques financières.

Un premier panorama montre que la ME est utilisée par presque la moitié des groupes français avec une légère augmentation après IFRS 11. Celle-ci s'explique par le changement de méthode de consolidation des *joint ventures* puisque IFRS 11 a quasiment éliminé la méthode d'intégration proportionnelle. Cependant, elle était déjà très usitée avant IFRS 11.

Elle touche tous les secteurs avec des nuances. En revanche elle est clairement le fait de groupes plutôt grands, légèrement plus endettés que les autres.

La valeur économique que captent ces groupes représente plus de 90 pourcent de la valeur économique constatée sur les marchés financiers (total actif, total ventes ou capitalisation boursière). C'est donc une méthode pratiquée par des groupes dont l'impact économique et financier est prépondérant.

L'importance relative des titres mis en équivalence dans les bilans varie de quelques pourcent à plus des trois-quarts du bilan. Cette méthode est utilisée par des groupes aux modèles économiques très différents.

Partant de cet état des lieux, un rappel des principaux enjeux liés à la ME permet d'introduire cette étude. Elle est scindée en trois chapitres aboutissant à une discussion normative finale.

La ME ayant été identifiée comme une méthode source de désinformation, avec des résultats très convergents, l'étude de sa *value relevance* en France fait l'objet du deuxième chapitre (Chapitre 2).

Suspectée de favoriser les manipulations comptables selon la littérature, le troisième chapitre se penche sur la propension des groupes français pratiquant la ME à manipuler leur résultat net et leur chiffre d'affaires (chapitre 3).

Ayant été largement critiquée comme favorisant le *off balance sheet financing*, comme permettant la manipulation des ratios d'endettement, son incidence sur l'endettement hors bilan et sur l'asymétrie d'information qui en résulte est ensuite étudiée (chapitre 4).

Enfin, une synthèse des résultats et une discussion normative sont proposées (chapitre 5).

¹ IFRS 11-Partenariats

Introduction

La méthode de la mise en équivalence (ME) est un sujet récurrent, débattu depuis au moins une cinquantaine d'années par la littérature et provoquant un regain d'intérêt à chaque évolution réglementaire, la mettant en cause ou la faisant évoluer.

Elle soulève nombre de questions à la fois pratiques, normatives et théoriques et l'objet de cette étude est d'en envisager certaines eu égard à la large diffusion de cette méthode provoquée par sa généralisation post IFRS 11² au détriment de l'intégration proportionnelle (IP).

Constats

Avant toute chose, il est utile de rappeler que la ME est une méthode issue de la pratique comptable au Royaume Uni au début du 20^{ème} siècle³, sujet documenté dans l'étude de Pourtier et *al.* (2018). Elle a été adoptée par les praticiens pour éviter la solution de consolidation des comptes par amalgame qui se développait aux États Unis. Cet état de fait historique a son importance car il souligne qu'à l'origine, la ME est une méthode de *non consolidation* et non pas de consolidation. Ceci apporte déjà un éclairage à la question de savoir si elle est une méthode d'évaluation ou de consolidation.

Utilisée de manière occasionnelle voire opportuniste durant le 20^{ème} siècle en l'absence de règles précises, elle a été par périodes, selon Nobes (2002) :

- Une méthode de substitution (*substitute consolidation*) pour les filiales financières non consolidées.
- Une méthode de consolidation en demi-teinte (*semi-consolidation*) pour les entités associées ou les partenariats dont l'intégration globale était difficile à justifier.

L'avènement de normes plus précises (FAS 94 aux USA, IAS 27, CRC 99-02 en France) a réduit son champ d'application discrétionnaire aux filiales associées ou aux co-entreprises. Avec le souci de convergence des IFRS avec les US GAAP, l'IASB en a généralisé l'application contre toute logique, alors même que les US GAAP sortaient du projet de convergence et que l'évidence pratique et académique dénonçait cette méthode opaque et peu à même de restituer la complexité des modèles économiques.

Les recherches qui seront mobilisées dans les chapitres suivants ont montré de manière unanime que cette méthode est peu pertinente (peu *value relevant*) et qu'elle est un levier de manipulation des ratios d'endettement et de performance.

Les praticiens sont enfin confrontés à l'hétérogénéité des règles la concernant puisque les IFRS restent très allusifs sur les aspects techniques (notamment le traitement des

² IFRS 11- Partenariats, appliqué en France depuis 2014 consacre la généralisation de la ME et l'abandon presque programmé de l'intégration proportionnelle.

³ Voir Walker (1978), Nobes (2002), Kanamori (2007, 2009).

intra-groupes) à l'inverse du CRC 99-02⁴. Ce vide relatif conduit les groupes à faire des choix comptables qui rendent leurs comptes peu homogènes.

Le sujet a pris l'essentiel de son relief actuel par le traitement des co-entreprises modifié profondément par l'IFRS 11 et justifie l'étude proposée. Pour mieux souligner le contexte de ce travail, il est intéressant de rappeler le poids et développement des *joint ventures* (JV), principales intéressées par les changements récents.

Poids et rôle des *joint ventures* dans l'économie : les enjeux de la comptabilisation des JV

Le développement des JV et leur rôle dans les modèles économiques des entreprises se sont considérablement accrus depuis la fin de la deuxième guerre mondiale sous l'égide des Etats Unis et se sont accélérés depuis le milieu des années 1990. Ce mode de développement qui reste au centre des recherches actuelles en management international, a fait l'objet de nombreuses études, de méta-analyses et de publications depuis des décennies (Nippa et Beechler, 2013). Au départ, étudié par les disciplines juridiques et économiques sur les questions de monopole, de fusion et de contrat incomplet (Cary, 1958, West, 1969 Dixon, 1962, Miranda, 1970), ce thème est entré dans le champ de la stratégie pour la pénétration des marchés (Adler, 1966), comme solution possible à la taxation fiscale (Fellingham, 1985, Eden, 2001), et pour l'analyse de la performance comptable et financière (Desai, Foley et Hines, 2004, Barclay et al., 2008, Lee et Lim, 2006, 2013).

Le rôle des opérations de JV dans l'activité économique demeure mondialement important et favorise l'internationalisation des sociétés cotées. Quelles que soient leurs formes : alliances stratégiques ou entreprises indépendantes, ces structures permettent d'accéder rapidement à de nouvelles technologies, marchés ou produits et favorisent le maintien d'un bon niveau de compétitivité en améliorant la performance globale (Lee et Lim, 2006). L'étude de BCG (2018) sur le développement des JV dans le domaine digital en atteste.

Il est surprenant que l'IASB ait avancé comme l'un des arguments à l'abandon de l'IP et à la généralisation de la ME, que le recours aux JV soient en baisse (taux de création en baisse). En réalité, si le taux de création des JV baisse, tant qu'il est positif, leur nombre va en tout de même en s'accroissant.

Etude d'impact de l'IASB, contexte de la normalisation et incidences sur la ME

Dans son étude d'impact de juillet 2011, réalisée préalablement à l'adoption de la norme IFRS 11, l'IASB a présenté un panorama des activités des JV sur la période 1990 – 2010⁵.

L'analyse montre un déclin annuel des opérations de JV depuis 1990 et notamment pendant la période de crise (2008-2010). Les nouvelles créations passent de 8044 en 1995 à seulement 210 en 2010. La baisse provient de la libéralisation des régimes sur

⁴ Geissert (2019).

⁵ Le rapport décrit les effets par pays, par secteurs, les structures juridiques, les techniques de comptabilisation et leurs incidences sur les ratios d'analyse financière, les points convergents avec les normes américaines (US GAAP) et surtout les bénéfices et les coûts attendus.

les investissements étrangers dans plusieurs pays et des limites de ce type de partenariat en comparaison des bénéfices procurés. Les opérations de JV se sont principalement réalisées dans les pays les plus riches du monde⁶ et dans quelques secteurs principaux comme les services, les logiciels et l'industrie.

Le rapport souligne la variété des pratiques de comptabilisation⁷ : la méthode de l'IP domine en France (IAS 31), en Espagne et aux Pays-Bas, les méthodes de ME et des IP sont utilisées de manière équivalente en Suisse, en Norvège et en Suède et la ME est préférée en Angleterre, à Hong Kong, en Allemagne⁸, ainsi qu'aux Etats Unis où elle est obligatoire pour les JV.

En conclusion du rapport, l'IASB souligne que l'IFRS 11, en rendant la méthode de la mise en équivalence obligatoire pour les entreprises associées et les joint-ventures conduit à une convergence plus forte avec les normes US GAAP (plus qu'IAS 31). Cette norme consacre l'utilisation de la méthode à travers le monde pour ce type de sociétés.

Finalement, cette analyse et le débat sur l'adoption de la norme doivent aussi être replacés dans le contexte réglementaire et politique de l'époque. Les Etats Unis, sous l'égide de la SEC, s'étaient engagés depuis 2008 dans un processus de convergence proposant un passage volontaire pour certaines sociétés cotées américaines aux normes IFRS pour la publication des états financiers. Ce projet prévu en 2008 fut repoussé par la SEC une première fois en 2011 pour finalement être annulé le 13 juillet 2012. Les principales raisons évoquées, *outre le caractère politique*, concernaient le coût trop élevé du passage pour les sociétés US, les limites de la gouvernance de l'IASB et plus précisément les questions relatives à son financement, dépendant de l'apport de quelques pays et de la participation des grands cabinets d'audit, mais aussi des questions relatives à une plus forte implication nécessaire des normalisateurs nationaux dans le processus global (RFC, n°457, Sept.2012).

Paradoxalement, l'IASB a continué à porter le projet IFRS 11 et l'a mené à son terme. La France est l'un des pays les plus affectés par cette règle, les groupes étant habitués à l'IP. Ce faisant, l'IASB a normalisé et rendu « obligatoire » une méthode que toutes les réglementations précédentes avaient laborieusement essayé d'encadrer et de reléguer à des cas d'espèces très limités... Il l'a aussi normalisée en dépit des résultats unanimes des recherches académiques qui soulignent les limites et travers de cette méthode. Paradoxalement, l'IASB constate tacitement l'inadéquation de la ME puisqu'il réfléchit à la modification de la présentation des résultats des entités ME selon qu'elles sont qualifiées de *integral*⁹ ou non.

Finalement, l'évolution récente est sans doute déterminante alors que dans le cas français, on sait peu de choses sur les pratiques des groupes et sur l'appréciation de la ME par les marchés.

⁶ USA 37,1% ; Chine 7,05% ; puis Japon 4,84%, UK 3% ; Canada 2,6%, Australie 2,47%, Inde 2% ; Allemagne 1,5%,

⁷ Ils dépendent profondément de l'histoire comptable et juridique des différents pays.

⁸ Le choix de la méthode en fonction du secteur n'est pas discriminant.

⁹ Une société est *integral* si elle est un prolongement des activités du groupe. Voir IFRS, ED/2019/7.

Pour introduire les chapitres à venir qui approfondiront des questions précises de recherche, le présent chapitre propose une présentation concise de la ME en France pour dresser un panorama utile à la suite de l'étude.

Plan du chapitre 1

L'objectif est de présenter un état des lieux préalable aux études approfondies qu'exposeront les chapitres 2, 3 et 4 respectivement sur la *value relevance* de la ME, sur la manipulation des résultats et du chiffre d'affaires permises par la ME, puis sur le *off balance sheet* que cette méthode peut provoquer.

Les sources utilisées sont décrites (section 1), l'occurrence de la ME est discutée (section 2) ainsi que sa répartition par secteur d'activité (section 3). Les caractéristiques financières des groupes sont synthétisées (section 4) et leur poids économique dominant mis en avant (section 5). La conclusion résume les principaux résultats exploratoires de ce panorama et annonce les chapitres de l'étude approfondie.

1- Méthodologie

L'ensemble de cette étude repose sur l'exploitation de données issues de *InfrontAnalytic* extraites sur les années 2007 à 2017 pour les groupes cotés hors Euronext Growth. Selon les chapitres, tout ou partie de ces données sera exploité. Chaque chapitre rappelle l'origine, les critères et la sélection des données utilisées.

1.1- Données utilisées et échantillons

Dans ce chapitre introductif et exploratoire, les données retenues sont sélectionnées pour constituer des échantillons aussi homogènes que possible. Elles sont présentées dans le tableau 1. Les premières statistiques incluent tous les secteurs. Ensuite, le secteur financier (code 6) est exclu du reste de l'étude.

Tableau 1- Données de la base de données et justification de l'échantillon

Etapes	Nombre
Données de départ 2007-2017	4631
Données 2017 totales renseignées	421
Données 2010 renseignées	421
Données 2017 hors code 6 (banque, assurance, investissement) et valeurs aberrantes	326
Données 2010 hors code 6 (banque, assurance, investissement) et valeurs aberrantes	321

Par ailleurs, le taux de renseignement de la base peut être irrégulier et explique que l'on puisse observer plus ou moins de cas selon la variable restituée. Les cas présentant des données financières anormales sont ensuite éliminés.

1.2- Variables étudiées

Elles servent aux statistiques descriptives des sections suivantes et sont données dans le tableau 2.

Tableau 2- Variables relevées ou calculées

Nom	Remarques
Titres mis en équivalence (TME)	Titres mis en équivalence relevés dans le bilan
Actifs (A)	Total actif consolidé
Capitaux propres (BV, book value)	Capitaux propres part du groupe
Résultat des sociétés mises en équivalence (RME)	Part de résultat dans le compte de résultat. Regroupe éventuellement les parts de sociétés <i>integral</i> et non <i>integral</i>
Taux de ME dans le bilan (TME_A)	Mesure la part des titres ME dans le total actif.
Taux de ME dans les capitaux propres (TME_BV)	Mesure la proportion des titres ME au regard des capitaux propres part du groupe.
Taux de ME dans le résultat (RME_RN)	Mesure la part de résultat des ME dans résultat net part du groupe (RN)
Chiffre d'affaires (CA)	Chiffre d'affaires consolidé
Capitalisation boursière (MCap)	Valeur boursière en fin d'exercice comptable
<i>Market to Book Ratio (MBR)</i>	Rapport entre la capitalisation boursière et les capitaux propres de fin d'exercice.
Rentabilité opérationnelle (EBITDA_CA)	Rapport entre l'EBITDA et le CA de fin d'exercice.
Rentabilité financière (ROE)	Rapport entre le résultat net part du groupe et les capitaux propres part du groupe de fin d'exercice.
Capacité à générer des flux de trésorerie disponibles (FCF_A)	Rapport entre les <i>free cash flows</i> et le total actif.
Endettement net (LEV)	Dette financière nette rapportée aux capitaux propres totaux (<i>gearing</i>).
Secteur d'activité <i>InfrontAnalytics</i> : Codes SIC	Codes 1 à 9. Le code 6 concernant les activités financières sera sorti de l'échantillon par la suite.

1.3- Statistiques et résultats

Les résultats descriptifs sont présentés sous forme de tableaux et graphiques. Pour comparer les groupes pratiquant la ME (nommés « code 1 ») et ceux ne la pratiquant pas (nommés « code 0 »), des tests de comparaison de moyennes (test « t ») sont faits à variances égales ou inégales selon les tests F de Levene comparant les variances des deux échantillons.

2- Occurrence et importance des titres ME en France : 2007-2017

La proportion de ME est présentée chronologiquement puis l'étude se concentre sur la comparaison de deux années particulières encadrant le passage à l'IFRS S11 : 2010 (avant) et 2017 (après).

2.1- Evolution comparée de l'importance moyenne de la ME dans l'ensemble des groupes

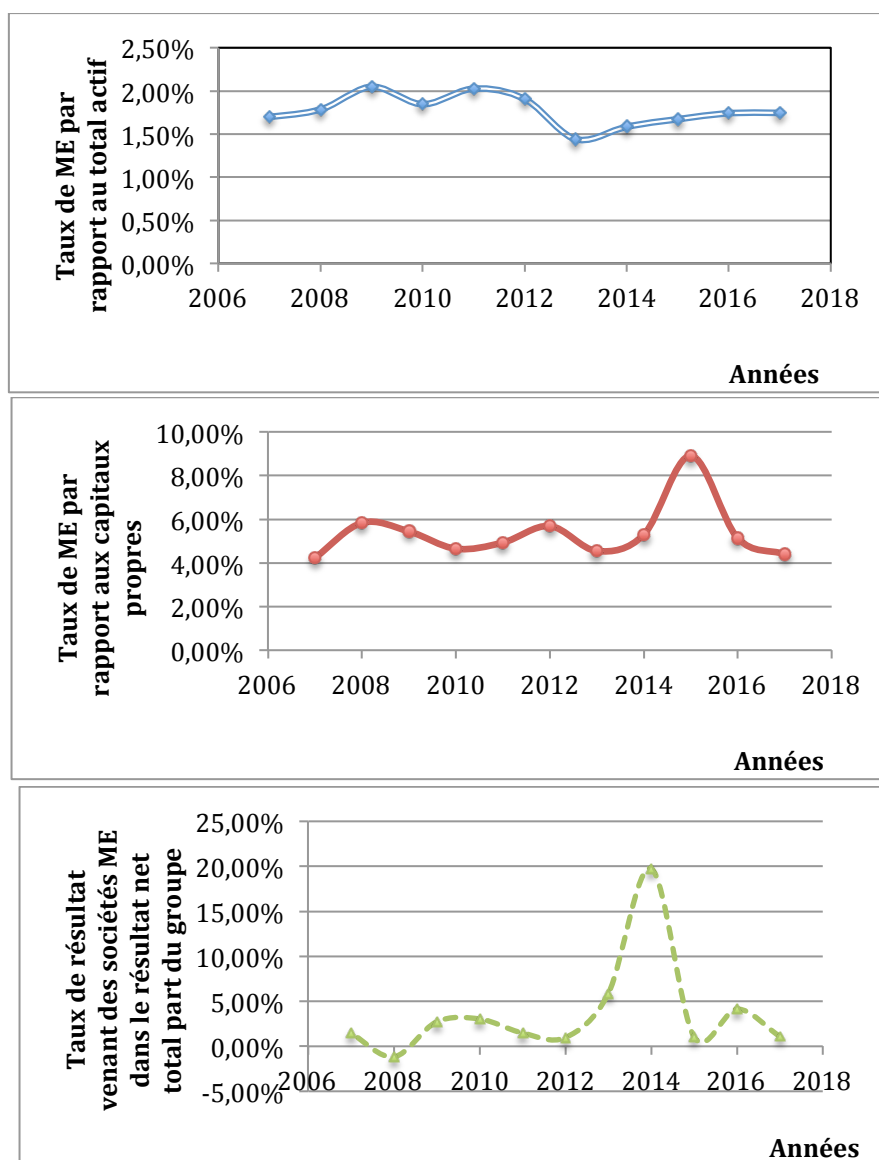
L'évolution de la part de la mise en équivalence dans les comptes annuels des sociétés de l'échantillon est présentée pour la période 2007-2017. Trois indicateurs de mesure de l'importance de la ME ont été retenus pour montrer son poids : TME/Actif, TME/Capitaux Propres pdg, Résultat des sociétés mises en équivalence (RME)/Résultat Net pdg.

Les moyennes annuelles de ces ratios sont présentées dans le graphique 1. Elles sont calculées sur 421 cas observés et donc incluent le poids dilutif des groupes qui n'ont pas du tout de titres mis en équivalence.

Le graphique montre l'évolution du rapport des titres mis en équivalence comparés au montant des capitaux propres et de l'actif. L'effet de la crise de 2008 est remarquable avec la baisse du résultat, suivie par une hausse des ratios suite au passage à l'IFRS 11 (post 2014).

La sensibilité du résultat net à la contribution des résultats des ME est importante et souligne l'intérêt d'une réflexion normative sur la pratique de la ME. La solution actuelle proposée (recommandation ANC 2013-01 et ED/2019/7 de l'IASB) permettant de mettre en résultat opérationnel le résultat des ME n'est pas satisfaisante en raison de l'hétérogénéité qu'elle provoque et parce qu'elle ne se substitue pas au manque de détail induit par la ME (au regard de l'IP).

Graphique 1 : évolution la ME en France



Pour comparer les périodes, des tests F de Levene (comparaison de variances), « t » (comparaison de moyennes) et U de Mann Whitney (tests non paramétriques) sont réalisés pour savoir si des différences notables apparaissent (tableau 3).

Ces résultats montrent que les ratios évoluent mais surtout en dispersion : les proportions de ME sont plus dispersées après IFRS 11 qu'avant et cela est très marqué pour le résultat net. Ainsi, le passage à IFRS 11 a entraîné une volatilité dans la structure du résultat dont une partie est désormais captée par le seul « résultat des sociétés mises en équivalence » alors que précédemment, le compte de résultat présentait le détail des éléments intégrés et de la création de richesse. Par ailleurs, si les test *t* ne sont pas significatifs, il reste que tests U le sont et montrent que les impacts, notamment du passage à IFRS 11, sont visibles si l'on retient comme mesure la proportion de TME au regard des capitaux propres. Comme ce sera évoqué *infra*, cette mesure est pertinente (et sera d'ailleurs utilisée en lieu et place de *TME_A*) car sur le fond, la valeur des TME est bien, elle-même, une fraction de capitaux propres.

Tableau 3- Tests de comparaison par sous périodes [2007 : 2011] vs [2015 : 2017]

	Effectifs	Moyenne	Ecart type	Test F	Test t	U Mann Whitney
TME_A	2105/1263	0,0188/0,0172	0,0756/0,0617	3,351*	-0,636 <i>ns</i>	-2,56***
TME_BV	2105/1263	0,0501/0,0614	0,2038/0,5365	3,333*	0,867 <i>ns</i>	-2,402**
RME_RN	2105/1263	0,0150/0,0209	0,2818/0,5348	12,867***	0,415 <i>ns</i>	-5,615***

Pour la suite de l'étude et pour ne pas alourdir la présentation, ne seront présentées que deux années particulières encadrant le passage à IFRS 11 : 2010 et 2017.

2.2- Poids relatif des titres ME dans les groupes français : 2010/2017.

Les résultats suivants sont établis à partir des données des groupes pour 2017 (hors valeurs aberrantes ou extrêmes). Dans une première approche, les groupes financiers (banques, assurances et sociétés d'investissement) et immobiliers ont été gardés. Ils sont retirés par la suite dans le reste de cette étude.

Tableau 4- Répartition de la proportion de TME dans les groupes du code 1- 2017*

	Nbr	Maximum	Minimum	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile
TME_A	207	72,0%	0,000	0,177%	0,988%	3,52%
TME_BV	207	122,06%	-342,5%	0,508%	2,869%	10,38%
RME_RN	207	752,8%	-1396,9%	-0,16%	0,73%	8,62%

* Hors Alternext (EuronextGrowth)

Il est à remarquer que presque 50% des groupes (207/421) pratiquent la ME, ce qui en fait un thème d'analyse important. Le poids relatif de la ME reste cependant très variable d'un groupe à l'autre, puisque les trois-quarts des groupes ont un pourcentage de TME de moins de 3,5% de l'actif ou 10,38% des capitaux propres. Cependant, il faut noter que les valeurs extrêmes sont surprenantes puisque la part de résultat venant des ME peut aller jusqu'à 752% du RN (ou -1396% avec un résultat négatif). De même, les titres peuvent représenter jusqu'à 122% des capitaux propres.

Les mêmes observations sur 2010 sont dans le tableau 5.

Tableau 5- Répartition de la proportion de TME dans les groupes du code 1- 2010*

	Nbr	Maximum	Minimum	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile
TME_A	184	75,5%	0,000	0,24%	0,69%	2,92%
TME_BV	184	223,7%	-1,4%	0,689%	2,58%	6,54%
RME_RN	184	205%	-47,8%	0,00%**	0,00%**	0,465%**

* Hors Alternext (EuronextGrowth) ** les données 2010 sur le RME sont probablement incomplètes. Les bases sont mieux renseignées à partir de 2014.

Deux sous-ensembles apparaissent : les groupes ayant peu de ME, celle-ci étant essentiellement liée à quelques entités associées et ceux, plus limités en nombre, où la ME prend une part significative des valeurs comptables. Ces derniers présentent des partenariats parfois très importants. Le sujet de la ME est complexe et traite de cas d'entreprises singulières, présentant des modèles économiques différents mais utilisant la même méthode : des groupes avec des entités associées de faible poids qui ne centrent pas leurs activités sur ces filiales, des groupes avec entreprises associées importantes et/ou, avec des sociétés associées et partenariats, où le modèle économique est dépendant de la place de ces entités dans la chaîne de valeur. Si les groupes ayant beaucoup de ME sont nettement moins nombreux, ils sont en général des acteurs essentiels de la vie économique. Quelques exemples sont donnés ci-après dans le tableau 6.

2.3- Exemples remarquables

Le tableau 6 présente les dix premiers groupes classés selon l'importance relative de la mise en équivalence dans leur bilan ou compte de résultat, en 2017 puis en 2010.

Tableau 6- Les 10 premiers groupes cotés sur Euronext Paris (hors Alternext) en % de ME

Dix premiers groupes français en ME-2017					
Nom	TME_A	Nom	TME_CP	Nom	RME_RN
Malteries Franco-Belges	72,0%	Finatis SA	122,1%	Etab. Maurel & Prom SA	752,8%
Crosswood SA	68,7%	Financiere de l'Odet	109,4%	Afone Participations SA	173,3%
Verneuil Finance SA	64,9%	Verneuil Finance SA	107,3%	Sanofi	167,3%
Alliance Devel. Cap.	33,4%	Fonciere Euris SA	103,6%	Crosswood SA	123,0%
Parrot SA	26,6%	Crosswood SA	99,5%	Malteries Franco-Belges	81,7%
Renault SA	18,0%	Alliance Devel. Cap.	87,4%	Financiere de l'Odet SA	72,2%
Cie du Cambodge SA	15,8%	Malteries Franco-Belges	81,3%	SUEZ SA	70,1%
Vivendi SA	13,2%	Altareit SA	69,3%	Pierre & Vacances SA	60,6%
Verney-Carron SA	12,7%	Renault SA	59,8%	Soc. Explosifs et Pdts Chimiques	59,1%
Dassault Aviation SA	12,3%	Dassault Aviation SA	47,9%	Recylex S.A.	58,7%

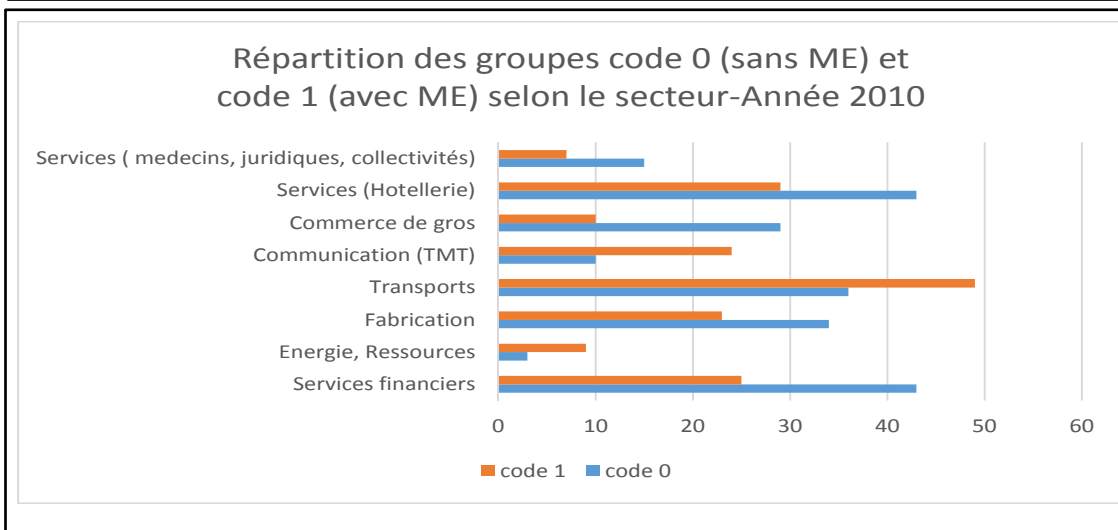
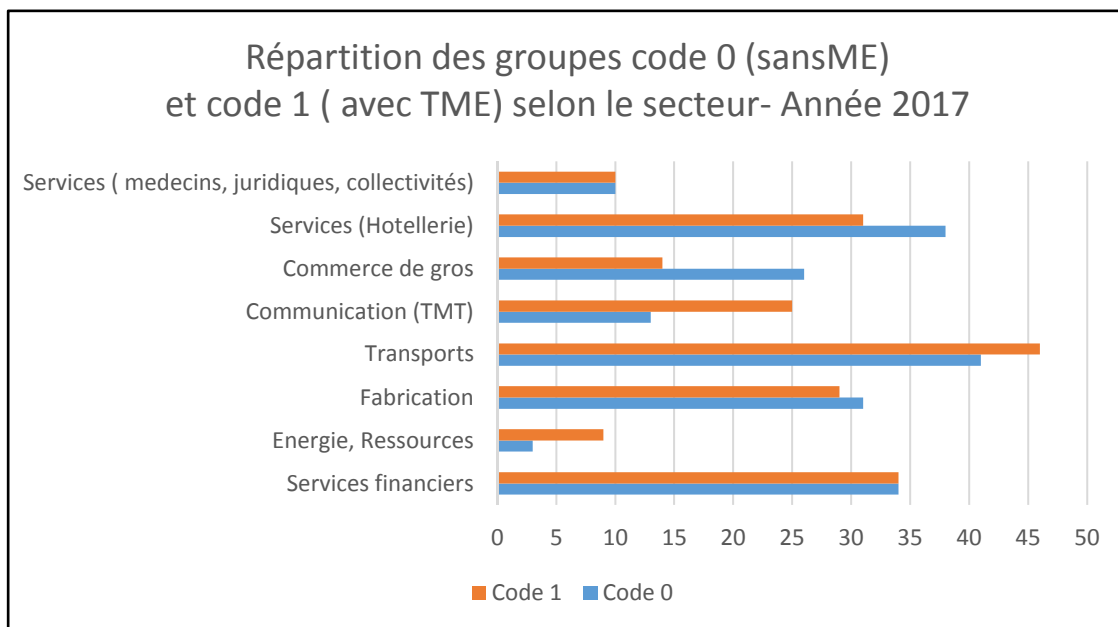
Dix premiers groupes français en ME-2010					
Nom	TME_A	Nom	TME_CP	Nom	RME_RN
SSFFP*	75,6%	Wendel SE	223,8%	Gaumont SA	205,0%
Malteries Franco-Belges	63,7%	Verneuil Finance SA	120,1%	Financiere de l'Odet SA	138,9%
Viktoria Invest SA	57,3%	Crosswood SA	101,7%	Cie du Cambodge SA	125,8%
Financiere Moncey	51,8%	Gaumont SA	92,4%	SSFFP*	103,3%
Gaumont SA	51,2%	SSFFP*	83,2%	Financiere Moncey	98,9%
Crosswood SA	35,0%	Viktoria Invest SA	81,3%	Altareit SA	91,0%
Wendel SE	34,3%	Malteries Franco-Belges	77,6%	Bollore SA	63,1%
Compagnie du Cambodge SA	30,7%	Renault SA	63,9%	Crosswood SA	57,6%
Televisa	28,7%	Televisa	59,0%	Verneuil Finance SA	52,9%
Verneuil Finance SA	20,3%	Bouygues SA	53,9%	Soc. Exp. et Pdts Chi.**	49,3%

* Société Foncière, Financière et de Participations **Société des Explosifs et Produits Chimiques

3- Répartition par secteurs

Le graphique 2 présente la répartition de la ME par secteurs d'activité en distinguant les groupes avec ME (code 1) et sans ME (code 0) en 2010 et 2017.

Graphique 2 - Répartition des groupes avec ME par secteur SIC (regroupés) sur Euronext Paris



La ME touche tous les secteurs. Les plus concernés par la ME sont l'industrie, les services et la finance, l'assurance et l'immobilier. On notera que le nombre de groupes avec ME a progressé nettement de 2010 à 2017 dans les secteurs financiers, de services et de fabrication.

4- Caractéristiques financières et poids économique des groupes pratiquant la ME

Il s'agit de mesurer le profil des groupes avec ME (et sans ME) et d'apprécier leur poids global d'un point de vue financier.

4.1 – Caractéristiques financières

Les groupes avec ou sans ME sont analysés en fonction de leur niveau de rentabilité, d'endettement net, de marge d'exploitation et leur niveau de flux de trésorerie disponible. Le tableau 7 présente les statistiques pour 2017, le tableau 8 pour 2010.

Tableau 7 – Statistiques financières comparées code 1 et code 0- 2017

Année 2017 (POST IFRS 11)								
Variables	code TME	n	Moyenne	Ecart type	Test t		F Levene	
CA	1	164	9 173 507	18 376 210	t	5,78	F	91,722
	0	162	768 425	2 206 826	p value	0,000	p value	0,000
EBITDA	1	164	1 341 634	2 813 932	0,000	0,000	0,000	0,000
	0	162	104 375	287 351	0,000	0,000	0,000	0,000
RN	1	164	420 254	1 061 368	t	4,522	F	68,001
	0	162	40 757	119 981	p value	0,000	p value	0,000
Actif	1	164	15 135 763	34 964 118	t	5,163	F	66,552
	0	162	917 452	2 460 859	p value	0,000	p value	0,000
MCap	1	164	8 645 089	17 808 049	t	5,408	F	70,991
	0	162	972 360	3 013 458	p value	0,000	p value	0,000
EBE_CA	1	164	15%	15%	t	1,717	F	5,918
	0	162	10%	38%	p value	0,087	p value	0,016
MBR	1	164	210%	119%	t	0,495	F	1,752
	0	162	203%	142%	p value	0,621	p value	0,187
ROE	1	164	10%	14%	t	0,774	F	8,628
	0	162	9%	20%	p value	0,441	p value	0,004
FCF_A	1	164	3%	5%	t	2,051	F	7,274
	0	162	1%	7%	p value	0,042	p value	0,007
LEV	1	164	36%	61%	t	3,725	F	0,085
	0	162	10%	64%	p value	0,000	p value	0,771

Les groupes qui pratiquent la ME sont notablement plus grands que les groupes du code 0 (Actif, CA, RN ou MCap) que ce soit en 2010 ou en 2017.

Ils ont des inducteurs de valeur différents pour le taux de marge d'exploitation (EBE_CA) et le levier financier en 2010 et 2017 : ils sont en moyenne significativement plus profitables (profitabilité d'exploitation supérieure à 10%) et significativement plus endettés (de 39% contre 11% pour le code 0 en 2010 et 36% contre 10% en 2017).

Tableau 8 – Statistiques financières comparées code 1 et code 0- 2010

ANNEE 2010 (Pré IFRS11)								
Variables	code TME	n	Moyenne	Ecart type	Test T		F Levene	
CA	1	151	8 442 411	18 660 372	t	5,49	F	80,03
	0	170	531 476	1 971 683	p value	0,000	p value	0,000
EBITDA	1	151	1 326 026	3 559 328	t	4,56	F	50,95
	0	170	74 740	317 481	p value	0,000	p value	0,000
RN	1	151	433 626	1 206 295	t	4,31	F	45,51
	0	170	30 235	179 335	p value	0,000	p value	0,000
Actif	1	151	13 041 291	31 621 065	t	5,13	F	69,61
	0	170	573 690	2 166 961	p value	0,000	p value	0,000
MCap	1	151	5 755 556	12 600 497	t	5,07	F	57,1
	0	170	609 046	3 853 533	p value	0,000	p value	0,000
EBE_CA	1	151	17%	27%	t	2,3	F	1,57
	0	170	4%	62%	p value	0,002	p value	0,212
MBR	1	151	1,51	81%	t	1,6	F	0,38
	0	170	1,36	85%	p value	0,110	p value	0,537
ROE	1	151	11%	16%	t	1,26	F	2,72
	0	170	9%	17%	p value	0,206	p value	0,100
FCF_A	1	151	4%	8%	t	1,34	F	1,85
	0	170	3%	8%	p value	0,182	p value	0,174
LEV	1	151	39%	65%	t	4,01	F	1,27
	0	170	11%	57%	p value	0,000	p value	0,269

En revanche, les moyennes de valorisation boursière (MBR) et le ROE des groupes du code 1 (avec ME) ne sont pas statistiquement différentes de celles du code 0 (sans ME), que ce soit en 2010 ou en 2017.

4.2- Poids économique des groupes pratiquant la ME

Les groupes avec ME sont significativement plus grands en moyenne que ceux sans ME, quel que soit le critère de taille retenu comme montré *supra*, tableaux 7 et 8.

Par ailleurs, même si les groupes ayant beaucoup de ME sont moins nombreux que les autres (voir section 2.2), ils représentent une part significative de la capitalisation boursière totale d'Euronext Paris. Pour mesurer cette réalité, la part des groupes avec ME dans la masse économique globale est présentée dans le tableau 9 en retenant la variable *TME_BV*. La masse financière captée par ces groupes est calculée soit en part de capitalisation boursière totale, soit en part de ventes totales, soit en part d'actif total. Pour montrer que les groupes ayant le plus de ME, quoique moins nombreux, représentent une part très significative de la masse globale, le tableau 9 présente le pourcentage de masse financière capté par les groupes ayant un taux de TME supérieur au 3ème décile de 2017, soit supérieur à environ 10% de *TME_BV*.

Tableau 9 - Année 2017 : Poids des groupes avec ME au regard des groupes totaux

Nbr 326	Total code 1 et 0	% code 1	Dont cas ME_BV ≤10%	Dont ME_BV>10%
CA	1 541 ,27 Mds€	92,7%	46%	46,7%
Actif	3626,6 Mds€	96,5%	60%	36,5%
Cap. B.	1431,9 Mds€	89,6%	57%	32,6%

Les groupes avec ME cumulent plus de 90% des masses économiques et ceux qui ont plus de 10% de TME au regard de leurs capitaux propres (soit seulement 10% des cas en 2017) accaparent la moitié environ de cette richesse. Le constat est assez proche en 2010 dans le tableau 10.

Tableau 10- Année 2010 : Poids des groupes avec ME au regard des groupes totaux

Nbr 321	Total code 1 et 0	% code 1	Dont cas ME_BV ≤10%	Dont ME_BV>10%
CA	1 325 ,89 Mds€	93%	58%	35%
Actif	2 029,7 Mds€	95%	54%	41%
Cap. B.	945,00 Mds€	88%	57%	32%

Ainsi, si les groupes avec un taux de ME élevé sont assez peu nombreux, ils représentent une importance financière de premier ordre et sont de grands groupes, voire de très grands groupes. Ces résultats montrent l'importance de la méthode tant par le poids effectif des groupes concernés, que par le suivi dont ils font l'objet par les analystes et investisseurs.

Synthèse et présentation de l'étude approfondie

Ce premier chapitre introductif présente un état de lieux général sur la pratique d'une méthode finalement assez peu connue : presque aucune étude¹⁰ ne traite de son importance ni des caractéristiques des groupes la pratiquant en France. Il ressort de ce premier panorama les éléments suivants :

- La ME concerne environ 50% des groupes cotés français ce qui en fait une pratique courante et plutôt en augmentation après le passage à IFRS 11.
- Sa généralisation entraîne une sensibilité particulière du résultat net à la proportion de ME, ce que montrent les variations récentes et importantes du ratio RME_{RN} . Ce constat doit attirer l'attention du normalisateur sur la fragilité d'un compte de résultat dont l'essentiel serait porté par un seul item : le résultat des sociétés ME. L'absence de détails et le manque de pertinence qui en résultent sont exacerbés par la volatilité du rapport RME sur RN, donc par la proportion que peut prendre la contribution des ME dans le modèle économique et la création de valeur, selon les périodes.
- Les groupes pratiquant la ME (ou développant des modèles économiques nécessitant le recours à cette méthode) sont répartis dans tous les secteurs avec une évolution visible dans les secteurs financier, manufacturier et des services.

¹⁰ Lantin et al. (2018) ont réalisé une étude pour l'ANC sur le *pack conso*, lequel inclut la ME via l'IFRS 11. Leurs résultats seront évoqués au chapitre 2.

- Ces groupes sont de grands groupes, voire de très grands groupes accaparant l'essentiel de la valeur économique sur les marchés. Ce poids important doit attirer l'attention du normalisateur sur le paradoxe suivant : ces groupes reposent sur des organisations complexes où les entités associées mais surtout les *joint ventures* jouent un rôle important. Or, le traitement comptable par la ME masque largement des informations utiles aux parties prenantes dans leurs prises de décision.
- Enfin, ces groupes sont plus endettés mais aussi plus rentables (rentabilité opérationnelle) que les autres sans que leurs ROE soient différents. Les enjeux économiques liés à ces structures rendent plus que nécessaire une information détaillée et pertinente sur leurs montages et activités, ce que la ME ne peut restituer a priori.

Après ce premier horizon descriptif, l'étude va se porter sur les grands thèmes qui ont animé la recherche sur la ME dans les cinquante dernières années :

- La valeur informationnelle de la ME sera étudiée au chapitre 2. Il s'attachera à vérifier si dans le contexte français les résultats des recherches antérieures se trouvent confirmés y compris dans un environnement désormais normé (post IFRS 11). Ce chapitre propose donc d'étudier la *value relevance* de la ME en France au travers de son appréciation par le marché financier. Nous allons montrer que la ME est bien une méthode à valeur informative négative et que cet état de fait est proportionnellement lié au taux de ME dans les bilans.
- La ME est un levier de manipulation comptable supposé. Elle a toujours été suspectée de favoriser la gestion des ratios d'endettement soit par la dissimulation de dette soit par la maximisation des capitaux propres. Le flou technique dont elle est entourée quant à la gestion des flux intra-groupes la rend particulièrement opportune pour la gestion du résultat net ou du chiffre d'affaires consolidés. Nous montrerons dans le chapitre 3 que les groupes avec ME manipulent leur chiffre d'affaires et leur résultat, à tout le moins autour d'un seuil particulier : 0.
- Enfin, la ME est au centre de débats sur la déconsolidation de la dette. En cela, sa généralisation n'a pu qu'accroître le *off balance sheet financing* soit par opportunisme soit par un simple effet mécanique. Nous montrerons dans le chapitre 4 que la mesure de l'endettement manquant dans les bilans est bien corrélée avec le taux de ME et qu'elle s'accroît depuis le passage à l'IFRS 11.

Enfin, cette étude aboutit à une discussion à visées normatives : s'appuyant sur l'état des recherches antérieures, sur les résultats propres à cette étude française et sur le fait que l'avènement de l'IFRS 11 a été largement motivé par des considérations politiques, nous proposerons un certain nombre de changements ou d'adaptations nécessaires à la production d'une information financière fiable et pertinente.

Bibliographie

- Adler, L. (1966). Symbiotic marketing. *Harvard Business Review* 44 (6) : 59–71.
- Barclay, M. J., Holderness, C. G., & Sheehan, D. P. (2008). Dividends and corporate shareholders. *The Review of Financial Studies*, 22(6): 2423–2455.
- BCG (2018), International Joint Ventures : Digital Trends Shaping International Joint Ventures-<https://www.bcg.com/capabilities/globalization/forge-international-partnerships.aspx>
- Cary, C., O. (1958). Thinking ahead. *Harvard Business Review*, 36 (3) : 139–152.
- Desai, M., A., Foley, C., F., Hines, J., R. (2004). The costs of shared ownership: Evidence from international joint ventures. *Journal of Financial Economics*, 73 (2) : 323–374.
- Dixon, P., R. (1962). Joint ventures: What is their impact on competition. *Antitrust Bulletin*, 7 : 397–410.
- Eden, L. (2001). Taxes, transfer pricing, and the multinational enterprise. In A. M. Rugman (Ed.), *The Oxford Handbook in International Business* : 591–619. Oxford: Oxford University Press.
- Fellingham, J., C., Wolfson, M., A. (1985). Taxes and risk sharing. *Accounting Review* 60 : 10–17.
- Geissert, F. (2019). La méthode de la mise en équivalence dans les comptes consolidés établis en normes IFRS : illustration des problématiques comptables au travers des comptes des groupes du secteur automobile. Mémoire DEC.
- IASB (2011). Effect analysis - IFRS 11 Joint Arrangements and disclosures for joint arrangements included in IFRS 12 Disclosure of Interests in Other Entities
- Kanamori, E. (2007). Some evidence of the British Accountancy profession's preference for the equity method between 1900 and 1929. *The Ritsumeikan Business Review XLVI* (4) : 155-185.
- Kanamori, E. (2009). The Development of Group Accounting in the United Kingdom to 1950. Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy. Cardiff University.
- Lantin, F., Tort, E., Lenormand, G. (2018). Projet de recherche ANC - Etude sur l'application du pack consolidation IFRS. IAE Lyon - School of Management. Lyon : s.n., 2018. p. 107.
- Lee, S., Y., T., Lim, K., S. (2006). The impact of M&A and joint ventures on the value of IT and non-IT firms. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 27 (2) : 111–123.
- Miranda, F., R. (1970). Problems of joint international business ventures. *The International Lawyer*, 4 (3) : 550–555.
- Nippa, M., Beechler, S. (2013). What do we know about the success and failure of international joint ventures? *Advances in International Management* 26 : 363–396.
- Nobes, C. (2002). An Analysis of the International Development of the Equity Method. *Abacus* 38 : 16-45.

Pourtier, F., Barneto, P., Darmendrail, V., Bardinnet, F., Legain, M., Texandier, S. (2018). La Mise en équivalence (EM) : réflexions normatives à partir d'une revue de la littérature sur son histoire, ses règles, pratiques et motivations. Policy Paper. Autorité des Normes Comptables.

Walker, R., G. (1978). Consolidated Statements. Arno Press, New York.

West, M., W., Jr. (1959). Thinking ahead: The jointly owned subsidiary. *Harvard Business Review* 37 (4) : 31-172.

Chapitre 2- L'IFRS 11 améliore-t-elle la qualité de l'information financière des groupes cotés français ? Analyse de la *value relevance* de la mise en équivalence

Résumé du chapitre, principaux résultats et prescriptions normatives

Selon l'IASB, la normalisation de l'information comptable devrait améliorer la qualité de l'information financière et la prise de décision pour l'investisseur. Elle devrait aussi assurer une meilleure comparabilité au niveau international.

La norme IFRS 11, instituant l'utilisation quasi obligatoire de la méthode de la ME pour les *joint ventures* (JV) et entreprises associées, constitue un changement majeur pour la comptabilisation des JV sur le plan international mais surtout en France où la pratique de l'intégration proportionnelle était historiquement forte comme dans la plupart des pays latins (IASB, analyse d'impact - IFRS 11, Juillet 2011).

L'étude proposée analyse la valorisation des entreprises cotées françaises sur la période 2009-2017, avant et après l'application de la norme, l'associant à des mesures comptables sélectionnées (Barth et al, 2001) et à l'importance de la ME dans les bilans. Les résultats montrent que le marché (*Market to Book Ratio, MBR*) valorise négativement le taux de ME. La méthode de ME est perçue par les investisseurs d'autant plus négativement que les groupes sont rentables, endettés (coûts contractuels et opportunistes), de grande taille et industriels (coûts politiques).

Au final, la généralisation de la ME, même en environnement normé (post IFRS 11) a dégradé l'information contrairement aux affirmations de l'IASB.

Introduction

Cette recherche s'inscrit dans l'analyse de la valeur informative (*value relevance*) des états financiers publiés. Ce thème fait l'objet de nombreuses controverses et plus spécifiquement lors d'un changement de norme de comptabilisation. La ME était déjà obligatoire pour les entités associées et le choix de l'IASB a été de quasiment supprimer en 2013 (appliqué en 2014 en France) la possibilité de choisir entre intégration proportionnelle et mise en équivalence pour la comptabilisation des *JV* (*Joint ventures*). Cette orientation (radicale) a suscité un vif débat au sein des utilisateurs des états financiers et de la communauté d'investisseurs (Lantin et al, 2018). Si un nombre restreint de choix comptables est de nature à limiter les comportements opportunistes des dirigeants et les coûts discrétionnaires, les normes peuvent aussi entraîner une baisse de qualité de l'information financière publiée et plus largement une comptabilité créative (Stolowy, 2009), soit pour des finalités réelles soit pour des raisons d'habillage, défaisance, financement hors bilan, (Hoarau, 1995).

Cela amène la question centrale de ce chapitre : les états financiers ont-ils une valeur informative supplémentaire pour les investisseurs depuis le passage « obligatoire » à la mise en équivalence pour les *JV* ?

Dans ce contexte, cette étude s'interroge sur la manière dont le marché (investisseurs, analystes) intègre la méthode de consolidation par mise en équivalence pour la période étudiée (avant et après le passage à la norme IFRS 11) et, si l'utilisation de la ME est perçue de façon positive ou négative.

L'étude se concentre sur un échantillon d'entreprises cotées françaises sur la période 2009 à 2017 (3790 données-observations) et plus précisément sur 321 groupes en 2010 et 326 groupes en 2017. Elle traite de la pertinence de l'application d'une seule méthode comptable (ME) dans un contexte de normalisation internationale obligatoire. Elle s'inscrit dans la lignée des travaux de Ball et Brown (1968), Myers (1977), Beaver (1981) Amir et al. (1996), Ohlson (1995), Barth, Beaver et Landsman (2001), qui ont étudié la relation entre la valeur de marché des entreprises et les mesures comptables issues des états financiers consolidés. Elle s'inscrit aussi dans la lignée des travaux sur la *value relevance* de la ME (Graham et al., 2003, Kothavala, 2003, Stoltzfus et Epps, 2005, Gordon et Morris, 2006, Bauman, 2007, Lee, Pandit et Willis, 2013), et dans un contexte anglo-saxon, ou européen, (Soonawalla, 2006, Lourenço et Curto, 2010, Alexander et al, 2012)

La première partie expose le cadre théorique et les hypothèses retenues. La seconde décrit l'échantillon et la méthodologie poursuivie. La troisième partie présente les résultats et la discussion.

1- Cadre théorique et hypothèses

Cette partie présente succinctement le contexte français, une revue des recherches et les hypothèses qui en découlent.

1.1- La méthode de la ME : spécificités du cas français

Si la méthode apparaît aujourd'hui comme une méthode dominante de valorisation des *JV*, elle est très longtemps restée une méthode secondaire traitant la consolidation de filiales spécifiques, soulevant des difficultés dans la comptabilité des groupes pour leurs filiales étrangères, financières, entreprises associées et leurs partenariats. Elle était une alternative de consolidation face à la non consolidation pure et simple, consistant à laisser les titres à leur coût historique, à l'intégration proportionnelle ou à l'intégration globale selon les époques et les juridictions. Nobes (2002) en propose une synthèse large et documentée. Il rappelle qu'elle a été une consolidation de substitution notamment pour les filiales financières dans la plupart des réglementations (APB 10 et 18 aux USA, IAS 3 (1976) et 7^{ème} Dir. UE) pour ne devenir que récemment obligatoire. Après le FAS 94 (1982), le CRC 99-02 (2000), faisant suite aux dispositions de l'IAS 27, les règles ont restreint l'utilisation de la ME aux seules entités associées et aux partenariats.

La ME a aussi été optionnelle pour le traitement des entités associées (rapport du CNC 1978 § 341, IAS 3, APB 18 et 7^{ème} Dir. UE) et des partenariats ¹¹ jusqu'à l'abandon récent de l'IAS 31 remplacé par l'IFRS 11 au 1^{er} janvier 2013. Dans ce contexte, Nobes (*op. cit.*) la qualifie de *semi-consolidation*.

L'IFRS 11 élimine le caractère optionnel de cette méthode en la rendant obligatoire pour le traitement des *joint-ventures* : la ME des *joint-ventures* est instituée comme la méthode dominante et quasi exclusive. La ME est donc passée d'un statut de méthode optionnelle à celui d'une méthode obligatoire pour les entités associées (IAS 28) et *joint ventures* (IFRS 11), bien que demeurant une alternative à l'intégration proportionnelle des coentreprises (incluant indifféremment les *joint operations* et *joint ventures* sous le terme de coentreprises) en CRC. Pour les groupes cotés, le tableau 1 résume les périodes récentes où la ME était optionnelle (grisé clair) et celle où elle a été ou est obligatoire (grisé foncé).

Tableau 1 : Caractère optionnel de la ME en France selon les périodes et le type de filiales

Statut des filiales	Avant CRC 99-02 (exercice 2000)	De CRC 99-02 et IAS 31 à l'IFRS 11 (2013)	Post IFRS 11
Filiales dissemblables	ME ou NC ou IG	IG	IG
<i>Joint operations</i>	ME ou IP	ME ou IP	IP
<i>Joint ventures</i>	ME ou IP	ME ou IP	ME
Entités associées	ME	ME	ME

ME : Mise en Equivalence, *IG* : Intégration globale, *IP* : intégration proportionnelle, *IP* : intégration partielle (proche IP)

¹¹ Rapport CNC 1968 et 1978 *op.cit.*, APB 18, IAS 3, CRC 99-02.

Le contexte français se distingue de ceux qui ont prévalu dans d'autres pays pour lesquels l'essentiel des recherches ont porté sur l'utilisation opportuniste de la ME dans des périodes réglementaires où elle était optionnelle¹² : soit pour le traitement des entités associées (études australiennes et scandinaves), soit pour le traitement des filiales financières (études nord-américaines).

1.2 – Principaux résultats des recherches empiriques sur les déterminants et effets de la méthode de la ME

Les recherches empiriques sur les méthodes de consolidation s'appuient en grande majorité sur la théorie positive comptable (Watts et Zimmerman, 1986). Elles ont été menées dans des contextes optionnels¹³ comme le résume le tableau 2.

Tableau 2 : Synthèse des principales études par pays, type de filiales et options de méthodes

Pays	Auteurs	Type	Arbitrage
Australie	Loh (1984), Wilkins et Zimmer (1985), Jackson (1987), Mazay, Wilkins et Zimmer (1993), Zimmer (1994), Morris et Gordon (1994), Gordon et Morris (1996), Valley, Stockes et Liesch (1997), Morris et Gordon (2006)	Associées	ME* vs CH**
Amérique du nord	Comiskey, McEwen et Mulford (1987), Copeland et McKinnon (1987), Mohr (1988), Heian et Thies (1989), Mian et Smith (1990), Bierman (1992), Lee, Pandit et Willis (2013)	Financières	ME vs IG****
	Dieter, Recklau et Wyatt (1978), Bierman (1992), Graham, King et Morrill (2003), Bauman (2003), Khotavala (2003), Stoltzfus et Epps (2005), Soonawalla (2006), Bauman (2007), Richardson, et al. (2012), Lee, Pandit et Willis (2013)	Coentreprises	ME vs IP***
	Copeland et Licastro (1968), Barefield et Comiskey (1972), Bauman (2003), Lee, Pandit et Willis (2013)	Associées	ME vs CH
UE	Bohren et Haug (2006)	Associées	ME vs CH
	O'Hanlon et Taylor (2007)	Associées	ME vs CH
	Cormier, André et Charles-Cargnello (2000)	Financières	ME vs IG
	Soonawalla (2006), O'Hanlon et Taylor (2007), Lourenço et Curto (2010), Alexander et al (2012), Lourenço et al (2012), Demerens et al (2014), Catuogno et al (2015)	Coentreprises	ME vs IP

*ME : mise en équivalence. **CH : coût historique. ***IP : intégration proportionnelle. ****IG : intégration globale.

Même les plus récentes, comme celles de Lourenço et al. (2012), Alexander et al (2012), Demerens et al. (2014) et Catuogno (2015), concernent la comparaison entre intégration

¹² Sauf, à la marge, en Australie pour la période post AAS 14 étudiée par Morris et Gordon (2006) où l'obligation d'informations annexées sur les entités associées atténuaient le caractère optionnel.

¹³ Dieter, Recklau et Wyatt (1978), Bierman (1992), Graham, King et Morrill (2003), Bauman (2003), Khotavala (2003), Stoltzfus et Epps (2005), Soonawalla (2006), Bauman (2007), Richardson, et al. (2012), Lee, Pandit et Willis (2013), Soonawalla (2006), O'Hanlon et Taylor (2007).

proportionnelle et la mise en équivalence pour l'Europe et, par ailleurs, So et al. (2018) pour les sociétés de Hong Kong. Elles restent donc en période optionnelle. En France, Lantin et al. (2018) se sont intéressés à l'effet sur la valeur globale du « Pack conso » (IFRS 10,11 et 12) mais restent à la frontière de la période optionnelle.

Compte tenu de ses effets sur les comptes consolidés annuels, la méthode de la ME a été beaucoup analysée du fait de l'inquiétude causée par les volumes des financements hors bilan et les stratégies de communication face aux contraintes posées par les *covenants* bancaires.

La non intégration (proportionnelle ou globale) possible par la ME paraît liée à la volonté de ne pas dégrader les ratios d'endettement. Lorsqu'elle est préférée à la méthode du coût historique (option en Australie avant 1986 et en Norvège), elle permet de majorer le résultat et la rentabilité et de minimiser l'effet produit par l'endettement.

En définitive, les choix comptables opérés en utilisant cette méthode favorisent les manipulations et dégradent le contenu informatif des états financiers.

En matière de valeur informative, les recherches montrent de manière unanime que la ME dégrade l'information lorsqu'elle est utilisée à la place d'une méthode d'intégration. En revanche, elle est perçue comme plus informative que le simple coût historique (CH). Le tableau 3 présente les résultats obtenus sur la *value relevance* de la ME.

Tableau 3 : Valeur informative du recours à la ME

Arbitrages comptables	ME** vs CH*	ME vs [IP*** ou IG****]
		(-)Comiskey, McEwen et Mulford (1987)
		(-) Mian et Smith (1990)
		(-) Graham, King et Morrill (2003)
		(-) Bauman (2003)
		(-) Khotavala (2003)
		(-) Stoltzfus et Epps (2005)
		(-) Soonawalla (2006)
		(-) Bauman (2007)
		(-) O'Hanlon et Taylor (2007)
		(-)Richardson, et al (2012)
		(-) Lourenço et Curto (2010)
		(+/-) Lourenço et al (2012)
		(-) Alexander et al. (2012)
		(-) Lee, Pandit et Willis (2013)
		(-) Demerens et al (2014)
		(-) Catuogno et al (2015)
		(+)So et al(2018)

*CH : coût historique, **ME : mise en équivalence, ***IP : intégration proportionnelle, ****IG : intégration globale

Enfin, les recherches sur la pertinence de la consolidation par mise en équivalence en comparaison des trois autres méthodes (coût historique, IP, IG) ont identifié plusieurs facteurs favorables à son adoption.

La technique de ME serait choisie pour limiter les coûts contractuels et les coûts politiques. Elle dépendrait aussi de facteurs tels que la rémunération des dirigeants et la concentration de l'actionnariat. Le tableau 4 présente la synthèse de ces études.

Tableau 4 : Facteurs favorables à l'utilisation de la ME (contre CH ou IP ou IG)

Facteurs	Auteurs	
Coûts contractuels	(+) Loh(1984)	
	(NS) Jackson(1987)	(+/NS) Morris et Gordon (1994)
	(+) Mian et Smith (1990)	(+) Morris et Gordon (2006)
	(+/ns) Mazay, Wilkins et Zimmer (1993)	(+) Bohren et Haug (2006)
	(NS) Zimmer(1994)	(+) Lourenço et Curto (2010)
Rémunération des dirigeants	(+) Zimmer(1994)	(+/NS) Morris et Gordon (1994)
		(+) Morris et Gordon (2006)
Concentration actionnariat	(+) Copeland et McKinnon (1987)	(+) Bohren et Haug (2006)
	(+) Cormier, André et Charles-Cargnello (2000)	(+) Morris et Gordon (2006)
Coût politiques	(+/ns) Mazay, Wilkins et Zimmer (1993)	(NS) Bohren et Haug (2006)
	(ns) Zimmer (1994)	(+) Copeland et McKinnon (1987)
	(ns) Morris et Gordon (1994)	(+) Cormier, André et Charles-Cargnello (2000)

(+) effet positif; (ns) non significatif. (+/NS) significatif /ou non, selon les méthodologies (univariées, multivariées) ou les variables utilisées pour mesurer l'élément.

Cette revue de littérature et le fait que la ME soit désormais quasiment obligatoire permettent de formuler des hypothèses de recherche originales dans le contexte français.

1.3 – Hypothèses de recherche

Les hypothèses sont formulées en regard des différents résultats présentés ci-avant.

1.3.1 – Value relevance globale de la ME

Les résultats ayant largement démontré l'impact négatif de la ME sur l'information et la sanction du marché financier à l'égard de cette pratique, l'hypothèse H1 est la suivante :

H1 : La pratique de la ME est perçue négativement par le marché

En considérant par ailleurs qu'un surcroît de réglementation peut dégrader la valeur informative des comptes (Colasse, 2000, Hoarau, 2005, Stolowy, 2009), la deuxième hypothèse est alors :

H2 : L'effet négatif de la ME est renforcé lorsque celle-ci est obligatoire.

1.3.2 – Value relevance de la ME, facteurs contractuels et politiques

Les résultats précédents synthétisés en tableau 3 rappelaient qu'en période optionnelle, les déterminants classiques de la théorie positive avaient été identifiés comme

intervenant dans l'arbitrage de méthode. Les coûts politiques représentent aussi un cadre d'analyse pour le choix de méthode comptable et l'utilisation de la ME.

La théorie des comportements opportunistes (Jensen et Meckling, 1976) se fonde sur l'incomplétude des contrats et sur les conflits d'intérêt entre les parties prenantes, notamment entre actionnaires et dirigeants. Ceci influence le choix de méthodes comptables (Watts et Zimmerman, 1986). Selon Holthausen (1990), ce dernier proviendrait d'une volonté de signaler la qualité et la valeur future de l'entreprise et ce, sous hypothèse d'asymétrie d'information entre les parties prenantes internes et externes.

Les entreprises choisissent la méthode comptable maximisant le résultat et minimisant la dette. Elles évitent ainsi les coûts de renégociation des emprunts, ceux afférents aux baisses du résultat et aux changements de prévisions. Copeland et McKinnon (1987), Mazay, Wilkins et *al.* (1993) Cormier et *al.* (2000) Bohren et Haug (2006) montrent que les niveaux de rentabilité ainsi que le levier financier incitent les entreprises à choisir la méthode de consolidation par ME.

En période obligatoire, ces facteurs n'interviennent plus comme déterminants des choix comptables, mais peuvent intervenir comme facteur d'aggravation (ou amélioration) de la qualité perçue des états consolidés par le marché.

Les groupes endettés peuvent utiliser les entités ME pour gérer leur *off balance sheet financing* en déconsolidant une partie de leur dette ou en choisissant de faire porter les nouvelles dettes par ces véhicules.

L'hypothèse suivante découle de ces constats, transposés dans notre contexte :

H3 : La perception négative par le marché est aggravée par un endettement élevé.

Les groupes de grande taille sont politiquement plus visibles selon Watts et Zimmerman (*op. cit.*) et sont aussi plus suivis par les analystes. Ils auraient plus tendance à manipuler leurs résultats en raison des coûts politiques associés (Bohren et *al.*, 2006, Morris et Gordon, 2006, Mazay et *al.*, 1993 ; Cormier, 2000). Souffrant d'une visibilité accrue, ils sont donc plus susceptibles de manipuler leurs comptes pour satisfaire le marché, minimiser la perception du risque attachée à l'endettement et lisser les résultats pour converger avec les prévisions des analystes. Enfin, les groupes les plus rentables sont enclins à préserver leur niveau de rentabilité et éviter une baisse de leurs résultats ou performances, soit pour satisfaire les attentes du marché, soit pour améliorer leurs ratios de dette. La ME peut être perçue comme un moyen de manipulation, un facteur d'asymétrie d'information qui augmente le risque des investisseurs. Les hypothèses suivantes découlent de ces remarques :

H4 : La perception négative par le marché est aggravée chez les groupes à forte rentabilité.

H5 : La perception négative par le marché est aggravée chez les grands groupes.

Enfin, selon la théorie positive de la comptabilité de Watts et Zimmerman (*Ibid.*), le choix de méthode comptable pourrait aussi provenir du secteur d'activité. Les entreprises

présentent des caractéristiques spécifiques par secteur d'activité, des traditions. Certains secteurs utilisent de manière plus importante les *JV* pour s'internationaliser comme dans le secteur automobile. Des caractéristiques sectorielles pourraient aussi expliquer le choix de la méthode comptable (Bohren et *al.*, 2006, Lourenço et *al.*, 2012). Mard et Marsat (2012) soulignent que dans les secteurs soumis à une plus forte réglementation (industriels) on observe une gestion du résultat plus active. Par ailleurs l'étude de l'IASB (2011) montre qu'il y a plus de création de *JV* dans les secteurs gaz et manufacturiers. Aussi nous opposerons le secteur « industries » et le secteur « services » pour ne pas trop fractionner notre échantillon, d'autant qu'ils ont des intensités capitalistiques très différentes.

La taille et le secteur, en tant que mesure des coûts politiques devraient influencer la perception du marché sur l'utilisation de la méthode et amènent à proposer l'hypothèse suivante :

H6 : La perception négative par le marché est dépendante des secteurs.

1.3.3 – Synthèse des hypothèses

Nous regroupons ici les six hypothèses formulées :

H1 : La pratique de la ME est perçue négativement par le marché.

H2 : L'effet négatif de la ME est renforcé lorsque celle-ci est obligatoire.

H3 : La perception négative par le marché est aggravée par un endettement élevé.

H4 : La perception négative par le marché est aggravée chez les groupes à forte rentabilité.

H5 : La perception négative par le marché est aggravée chez les grands groupes.

H6 : La perception négative par le marché est dépendante des secteurs.

2- Méthodologie

Pour estimer l'effet du taux de mise en équivalence sur la valorisation financière, les sociétés françaises cotées sur Euronext - Paris pour la période pré et post norme IFRS 11 ont été retenues.

L'étude conduit à établir une association entre le rapport de la valeur boursière et la valeur comptable (Barth et *al.* 2001, 2009) et des déterminants comptables et financiers. Cette partie présente la méthode de collecte des données, l'échantillon, les variables et les modèles testés.

2.1 – Echantillon

L'échantillon comprend les sociétés françaises cotées sur Euronext, réalisant leurs activités en Europe et dans le monde. Les fondamentaux financiers et comptables ont été extraits de la base de données *InfrontAnalytics*. Les données concernant la mise en équivalence ont été vérifiées manuellement à partir des documents de référence des

groupes¹⁴. Ces derniers sont étudiés sur la période 2009-2017 mais ceux du secteur finance, immobilier et assurance (code SIC=6) sont exclus de l'analyse afin d'obtenir un échantillon qui utilise des principes de comptabilisation homogènes. Le tableau 5 présente l'échantillon.

Tableau 5 : Étapes de filtration de la base de données et justification de l'échantillon

Étapes	Nombre
Données de départ 2009-2017	3790
Élimination des groupes du code SIC=6, Élimination des cas non renseignés ou des valeurs aberrantes Vérifications et compléments manuels	
Échantillon obtenu exercice 2010 (pré IFRS 11)	326
<i>Dont groupes code 1 (avec ME)</i>	164
<i>Dont groupes code 0 (sans ME)</i>	162
Échantillon obtenu exercice 2017 (post IFRS 11)	321
<i>Dont groupes code 1 (avec ME)</i>	151
<i>Dont groupes code 0 (sans ME)</i>	170

2.2 – Les variables

Le modèle testé étudie la relation entre le *Market to Book Ratio*, les caractéristiques fondamentales des sociétés et le taux de mise en équivalence. Le tableau 6 présente les variables.

La variable dépendante est le ratio *Market to Book Ratio*. Les variables indépendantes sont la rentabilité financière, le taux de mise en équivalence¹⁵, le levier financier, la taille, le *free cash flow*.

Pour améliorer la robustesse des résultats et traiter les hypothèses 3 à 6, des facteurs de contingence sont aussi testés : entreprises très endettées (levier supérieur à la médiane du secteur), entreprises bénéficiaires, entreprises de grande taille (dont l'actif total est supérieur à la médiane de l'échantillon), et le secteur d'activité (industrie ou service). Un exemple de groupes pratiquant la ME selon le secteur d'activité est présenté en annexe 2. Le tableau 6 présente les variables.

¹⁴ Dans certains cas, les entreprises présentaient des titres mis en équivalence à l'actif, et aucun résultat en équivalence associé dans le compte de résultat. La base a été complétée pour éviter les erreurs de saisie.

¹⁵ Au départ la variable TME/actif semblait s'imposer, le sujet de la ME étant le plus souvent présenté comme une question d'évaluation d'actifs. Mais la valorisation par la ME reposant sur un calcul de la part de juste valeur (donc de capitaux propres), il est plus homogène de retenir un ratio qui compare des capitaux propres : la variable TME/CP notée *TME_BV* a été retenue (*BV* pour *book value*), celle-ci exprimant des proportions de capitaux propres.

Tableau 6 : Présentation des variables

Variable	Définition et mesure	Signe attendu	Source
Variable Dépendante			
MBR	<i>Market to Book Ratio</i> : rapport entre la capitalisation boursière en fin d'année N et les capitaux propres part du groupe de fin d'année N.	NS	InfrontAnalytics
Variables Explicatives			
TME_BV	Mesure du poids de la mise en équivalence : rapport entre le montant des titres mis en équivalence et les capitaux propres part du groupe fin d'année N	-	InfrontAnalytics Rapport annuel
Variables de contrôle			
RN_NBV_1 (ROE)	Rentabilité financière : Résultat net N / capitaux propres part du groupe N-1	+	InfrontAnalytics
LEV	Levier Financier: rapport entre la dette financière nette et les capitaux propres N	-	InfrontAnalytics
LnA	Mesure de la taille: Le logarithme népérien de l'actif total N	+	InfrontAnalytics
FCF_ATME_1	<i>Free cash flow</i> N (MBA ou CAF - variation de BFR - investissements de croissance interne nets des cessions) divisé par l'actif net des titres mis en équivalence N-1	+	InfrontAnalytics Rapport annuel
Effet de contingence	Définition	Effet attendu	Source
Coûts contractuels - Comportements opportunistes			
Résultat net part du groupe	Variable dichotomique égale à 1 si l'entreprise est rentable (RN>0), 0 sinon	+	InfrontAnalytics
DETTE	Variable dichotomique égale à 1 si l'entreprise est plus endettée que la médiane du secteur en N, 0 sinon	+	InfrontAnalytics
Coûts Politiques - Visibilité			
TAILLE	Variable dichotomique égale à 1 si l'entreprise dispose d'un actif total N supérieur à la médiane de l'échantillon, 0 sinon	-	InfrontAnalytics
SECTEUR	INDUSTRIE: Variable dichotomique égale à 1 si l'entreprise appartient au secteur. Il comprend le secteur <i>Mining</i> (SIC : 1) et les secteurs industriels (SIC 2, 3 et 5) SERVICE: Variable dichotomique égale à 1 si l'entreprise appartient aux services (Code SIC 4, 7 ET 8)	+ ou - selon secteur	Euronext InfrontAnalytics Classification
Changement de réglementation			
PRE IFRS11	Année 2010 : Trois ans avant l'adoption d'IFRS 11	+	IASB
POST IFRS11	Année 2017 : Trois ans après adoption d'IFRS 11	-	IASB

2.3 – Le modèle de *value relevance*

L'explication de la différence entre capitalisation boursière et valeur comptable des fonds propres est une question de recherche récurrente en comptabilité financière qui donne lieu à de nombreuses interprétations. La valeur comptable dépend des fonds propres investis. La capitalisation boursière fluctue en revanche en fonction du marché. On confondra donc ici valeur financière du groupe et prix fixé par la marché¹⁶.

L'approche retenue se fonde sur les travaux de Barth et *al.*, (2001 et 2009). En matière de théorie positive et de choix de méthodes comptables (Watts et Zimmerman, 1986), elle a été adaptée par Graham et *al.* (2003) pour la prédiction de la performance future.

Le modèle est le suivant :

$$MBR_{it} = a_0 + a_1 TME_BV_{it} + a_2 LnA_{it} + a_3 LEV_{it} + a_4 RN_BV_1_{it} + a_5 FCF_ATME_1_{it} + e_{it} \quad (12)$$

MBR_{it} : rapport capitalisation boursière et les fonds propres du groupe i à l'instant t .

TME_BV_{it} : $\frac{\text{Titres mis en équivalence}}{\text{Capitaux propres part du groupe}}$ taux de mise en équivalence dans le bilan du groupe i à l'instant t .

LnA_{it} : logarithme népérien du total actif consolidé du groupe i à l'instant t .

LEV_{it} : $\frac{\text{Dette financière nette}}{\text{Capitaux propres totaux}}$ *Gearing* du groupe i à l'instant t .

$RN_BV_1_{it}$: rentabilité financière du groupe i à l'instant t .

$FCF_ATME_1_{it}$: rapport entre les *free cash flows* et l'actif total sauf titre ME du groupe i à l'instant t .

e_{it} : terme d'erreurs du groupe i à l'instant t .

L'équation de régression est testée en fonction des années pré et post IFRS 11 et des effets contingents. Les coûts contractuels sont estimés (*proxys*) par le niveau d'endettement et de bénéfice. Les coûts politiques sont mesurés par la taille et l'appartenance sectorielle : industrie ou services.

2.4. Statistiques utilisées pour estimer le modèle de régression

La sensibilité des modèles de régression, leurs biais et parfois leur faible robustesse dénoncée, nous amène à utiliser les outils ou statistiques suivants pour éprouver la qualité des résultats obtenus.

¹⁶ Cette assimilation *valeur-prix*, classique dans l'essentiel des travaux, soulève toutefois des objections. Le marché est sensible aux erreurs d'évaluation du prix des titres, à l'existence d'une prime de risque, aux erreurs de sélection des échantillons utilisés (Fama et French, 1995, Frankel et Lee, 1998, Cazavan-Jeny, 2004). Cependant, pour d'autres auteurs (Lev et Sougiannis, 1996) et Amir et Lev (1996), il met en évidence d'autres éléments immatériels ou physiques non valorisés par le modèle comptable mais valorisés par les investisseurs (Damodaran, 2006).

2.4.1 – Élimination des *outliers*

L'échantillon contient nécessairement des individus dont les valeurs sont hors normes, soit par erreurs dans les saisies de bases de données, soit par le fait qu'ils ont pu connaître des années exceptionnelles produisant des valeurs anormales, soit par le fait qu'ils appartiennent à des secteurs dont les valeurs sont atypiques ou affectées de manière contingente. Les cas retenus ici excluent les groupes des secteurs financiers, immobiliers et assurances ainsi que les cas présentant des valeurs aberrantes comme spécifié dans le tableau 5.

Par ailleurs, les régressions sont produites en utilisant une statistique permettant d'éliminer de manière itérative les *outliers* : la distance de *Cook*. Cependant, cette étape n'est pas restituée dans les résultats de la section 3.

2.4.2. Effets d'échelle et hétéroscédasticité

Ce sujet a été débattu par Barth et *al.* (2009, 2019). Barth et *al.* (2009) spécifient que la normalisation par les capitaux propres est adaptée quand les problèmes d'échelle se limitent à de l'hétéroscédasticité. Sinon, la possibilité de diviser les variables par le nombre d'actions est une solution qui se généralise (Lantin et *al.*, 2018, l'utilisent). Cependant, depuis Jones (1991), en passant par Martinez et Serve (2010) et Verdier et Boutant (2016), l'usage d'une normalisation par la même variable (total actif dans le modèle de Jones, 1991) reste courant. Capkun et *al.* (2016) mélangent entre autres des variables normées par l'actif et par les capitaux propres. Nous avons testé les régressions normées par le total actif pour les variables explicatives (et MBR en variable expliquée) et les résultats sont très proches de ceux obtenus dans le modèle présenté. Le choix de diviser par le nombre d'actions a été testé mais les régressions obtenues ne sont pas robustes et présentent des VIF¹⁷ élevés ou, en éliminant les *outliers*, elles donnent des modèles dont les signes et la significativité fluctuent fortement. L'analyse des résidus est évoquée en section 2.4.4.

2.4.3- Colinéarité des variables et endogénéité

Les modèles de régression sont sensibles à la colinéarité des variables retenues c'est à dire au fait que les variables explicatives soient fortement liées entre elles, accroissant de manière artificielle et trompeuse la qualité d'ajustement du modèle. Plusieurs tests existent pour l'identifier et permettre d'éliminer les variables incriminées et d'ajuster le modèle (De Bourmont, 2012). Ici, la statistique VIF est utilisée et produite dans les tableaux des résultats de la section 3. Tous nos VIF sont inférieurs à 2, voire 1,5, ce qui est excellent et atteste de l'absence de problèmes de colinéarité entre variables explicatives. Les matrices de corrélations sont toutefois aussi données en annexe 4.

De plus, le fait de normer une partie des variables expliquées (RN_BV_1, TME_BV, LEV) par une variable (BV, capitaux propres) qui par ailleurs norme la variable expliquée (MBR) peut entraîner des problèmes d'endogénéité et fausser la qualité de la régression en augmentant artificiellement son ajustement. Les tests qui ont été faits en

¹⁷ VIF = Variance Inflation Factor. $VIF=1/(1-R^2)$, où R^2 résulte de la régression de chaque variable explicative sur les autres. Il y a problème de colinéarité lorsqu'un VIF est supérieur à 10, ou que la moyenne des VIF est supérieure à 2 (De Bourmont, *ibid*).

standardisant par l'actif les variables explicatives pour qu'elles ne soient pas normées par la même variable que MBR (voir *supra* 2.4.2), donnent des résultats proches du modèle retenu. La division par le nombre d'actions pose ici des problèmes de colinéarité (VIF élevés). Nous avons donc gardé le modèle proposé d'autant que les variables utilisées (ROE, *gearing* par exemple) ont un sens précis en finance alors que la normalisation du résultat net ou de la dette nette par l'actif perd en intérêt : les ratios RN/Actif et Dette nette/ Actif ne sont pas usuels.

2.4.4 – Structure et auto-régression des résidus

Les régressions n'incluant pas toute l'information en raison des limites de spécification inhérentes aux modèles et au choix des variables, elles produisent des résidus (notés e_{it}). Il est important que ces résidus soient aussi aléatoires que possible et ne soient pas marqués par une structure sous-jacente qui n'aurait pas été saisie par le modèle. Ils ne doivent pas présenter d'auto-régression. Les résidus font ici l'objet d'une observation graphique de leur distribution : appréciation de la symétrie et de la normalité relative des distributions de résidus et de l'homoscédasticité des résidus en analysant le graphique de régression des résidus standardisés en fonction des prévisions standardisées sous SPSS¹⁸. Une appréciation de l'auto-régression par la statistique de Durbin-Watson (DW) est utilisée. Les graphiques de distribution des résidus ne sont pas fournis dans cette restitution mais la statistique de DW est incluse dans les résultats en section 3. La statistique DW doit être lue en fonction de tables¹⁹ pour apprécier si les résidus sont ou non corrélés. Dans nos régressions, les statistiques de DW ont toujours validé l'hypothèse de non auto-régression, sauf mention expresse.

2.4.5- Spécification du modèle, qualité de l'ajustement de la régression et robustesse.

La qualité d'ajustement du modèle est appréciée par le coefficient de détermination ajusté (R^2 ajusté) qui doit être le plus élevé possible et la statistique Fischer (F) qui doit être significative (p value < 10%). Ici nos R^2 sont acceptables ou bons, proches de ou supérieurs à 20% et nos F sont très significatifs (< 1%), sauf cas contraire commenté dans l'analyse des résultats en section 3.

Les modèles sont donc bien spécifiés. Par ailleurs, les régressions reconduites sur d'autres années que celles présentées montrent que les modèles proposés sont plutôt robustes, c'est à dire, transposables à d'autres périodes : les qualités statistiques et les coefficients obtenus restent proches d'une année sur l'autre.

¹⁸ SPSS, logiciel de statistiques. La normalité et l'homoscédasticité sont rarement parfaitement respectées et une certaine tolérance est nécessaire faisant l'objet d'une appréciation empirique par le chercheur. L'élimination des *outliers* rapproche cependant les données de ces critères requis.

¹⁹ Par exemple : <https://support.minitab.com/fr-fr/minitab/18/help-and-how-to/modeling-statistics/regression/supporting-topics/model-assumptions/test-for-autocorrelation-by-using-the-durbin-watson-statistic/>

2.4.6. – Poids et significativité des variables explicatives

Les variables explicatives et les constantes sont assorties d'un coefficient qui traduit leur poids dans l'explication de la variable expliquée et aussi le sens de la relation. La significativité de ces coefficients est mesurée par le test *t* et dont la *p-value* doit être inférieure à 10% pour que la variable soit interprétée comme ayant une influence dans le modèle. 10% reste un seuil élevé bien qu'usité, mais le seuil le plus couramment requis est 5%.

3- Résultats

Les statistiques descriptives sont commentées ci-après mais présentées en annexe 3, de même que la matrice de corrélation en annexe 4. Les résultats du modèle de régression sont déclinés selon les variables de contingence du tableau 6 dans cette section.

3.1 – Statistiques descriptives

Les groupes avec ou sans ME sont analysés en fonction de leur niveau de rentabilité, d'endettement net, de marge d'exploitation et leur niveau de flux de trésorerie disponible. Des tests d'égalité de variances (test de Levene « F ») sont proposés et conditionnent les tests « t » d'égalité de moyenne (test « t » à variance égale ou inégale). Ils portent sur l'échantillon en 2010 puis en 2017 comparés et sont présentés en annexe 4.

Les groupes qui pratiquent la ME sont en moyenne plus grands et plus endettés. Ils présentent un taux de retour du flux de trésorerie libre sur actif (*FCF_ATME_1*) significatif et supérieur à celui des groupes qui ne pratiquent pas de ME. En revanche, les moyennes de valorisation boursière (*MBR*) et le *ROE* des groupes du code 1 (avec ME) ne sont pas statistiquement différents de celle du code 0 que ce soit en 2010 ou 2017.

3.2 – Matrice de corrélation de Pearson des variables du modèle

Les corrélations de Pearson entre variables montrent que l'écart de valorisation mesuré par le *MBR* est fortement et positivement corrélé à la rentabilité financière, à la taille et au *free cash-flow*. Le *MBR* est négativement corrélé au taux de mise en équivalence (*TME_BV*) et non corrélé au levier financier en 2017. Il existe une relation positive entre le taux de mise en équivalence, l'endettement et la taille avant et après IFRS11 et avec la rentabilité en 2010.

Aucune corrélation entre variables ne suggère une colinéarité²⁰, ce qui sera confirmé par la statistique VIF. L'effet marginal de la ME sur la valorisation est ensuite testé selon le modèle de régression en intégrant les variables de rentabilité financière, le levier financier, la taille et le *free cash-flow*. Il porte sur un échantillon de 321 groupes français pour l'année 2010 en période d'utilisation optionnelle de la méthode et sur 326 groupes en 2017(post norme IFRS11).

²⁰ De Bourmont (2012) rappelle que les coefficients de corrélation supérieurs à 0,5 peuvent révéler une colinéarité.

3.3 – Résultat de la régression globale avant/après IFRS 11

Les résultats des régressions sont présentés dans le tableau 7.

Quelle que soit la période d'analyse, le taux de mise en équivalence est significativement et négativement associé à l'écart entre performance comptable et performance boursière. La méthode est appréciée négativement par les investisseurs, elle dégrade l'information et ce d'autant plus que le poids des entités mises en équivalence est fort.

Tableau 7 : Résultat de la régression globale sur 2010 et 2017

Variable dépendante <i>MBR</i>	PRE IFRS 11: 2010 N=321			POST IFRS 11 :2017 N=326		
	Coef.	Test t (<i>p value</i>)	VIF	Coef.	Test T (<i>p value</i>)	VIF
Constante	0,518	2,799 (0,005)		1,13	3,764 (0,000)	
<i>TME_BV</i>	-0,91	-2,519 (0,012)	1.036	-1,3	-2,496 (0,013)	1,083
<i>RN_BV_1</i>	1,513	5,529 (0,000)	1.177	2,76	6,873 (0,000)	1,186
<i>LEV</i>	-0,15	-2,079 (0,038)	1.106	-0,06	-0,565 (0,573)	1,146
<i>LnA</i>	0,065	4,259 (0,000)	1.150	0,05	2,118 (0,035)	1,256
<i>FCF_ATME_1</i>	0,814	1,361 (0,174)	1.241	3,98	3,540 (0,000)	1,3
R²	20,30%			26,60%		
R² ajusté	19%			25%		
Fisher (p-val.)	16,039 (0,000)			23,153 (0,000)		
Durbin-W.	1,978			2,067		

MBR : Market to Book Ratio, *TME_BV* : taux de ME, *RN_BV_A* : ROE, *LEV* : gearing, *LnA* : log actif, *FCF_ATME_1* : free cash flows sur actifs sauf TME

Si l'on compare avant et après l'application de la réglementation, le taux de mise en équivalence est significativement et négativement associé à la *MBR*. Le modèle de 2017 présente une meilleure qualité d'ajustement (R^2 ajusté =25%) que celui de 2010 (R^2 ajusté =19%). Le niveau d'endettement est négativement associé à la *MBR* en 2010, c'est un signal négatif pour le marché. Il est non significatif en 2017. C'est l'inverse pour la mesure de *free cash-flows*, qui serait perçue par les investisseurs comme source de création valeur pour le futur, montrant la capacité des groupes à dégager des excédents de trésorerie. Ces résultats confirment l'hypothèse H1 selon laquelle la ME est perçue négativement par le marché mais ils ne permettent pas de distinguer clairement les périodes avant et après IFRS 11. La ME est perçue négativement aussi bien avant qu'après et ce, en proportion de son importance relative dans le bilan. En 2010, le coefficient de *TME_BV* est de -0,91, sa *p value* = 1,2%, inférieure au seuil de 5%. En 2017, le coefficient de *TME_BV* est de -1,30, sa *p value* = 1,3%, inférieure aussi à 5%. Au final, cela veut dire que le marché a toujours été méfiant vis-à-vis de la ME et qu'un groupe qui présentait 20% de *TME_BV* avec des entités associées en 2010 est perçu de la même manière qu'un groupe qui aurait 20% de *TME_BV* avec des entités *JV* en 2017.

3.4 - Résultat de la régression avant/après IFRS 11 et facteur endettement

La mise en équivalence serait utilisée par opportunisme. Plus les groupes sont endettés (H3) plus le taux de mise en équivalence est à un impact significatif et négatif sur le *market to book* ratio. La dette constitue, de manière opportuniste, une incitation à l'utilisation de la méthode en période optionnelle. En période *quasi obligatoire*, la méthode est un facteur amplifié d'opacité chez les groupes endettés. Ces résultats sont cohérents avec ceux de Bohren et Haug (2006) dans le cadre des entreprises norvégiennes et de Lourenco (2012) pour les entreprises, mais en période optionnelle. L'échantillon est scindé en deux groupes : ceux qui présentent un endettement supérieur à la médiane de leur secteur (DETTE=1) et ceux qui ont un endettement inférieur à la médiane (DETTE=0). La régression est reconduite sur 2010 et 2017. Les tableaux 8 et 9 montrent les résultats sur 2010 et 2017.

Tableau 8 : Résultat de la régression globale sur 2010 en fonction du niveau de dette

2010	Dette (Dette = 1 si la dette est supérieure à la médiane du secteur; 0 sinon)					
	DETTE= 1; n=160			DETTE= 0; n=161		
Variable dépendante	Coef.	Test t (p value)	VIF	Coef.	Test T (p value)	VIF
MBR	0,789	2,582 (0,011)	1,03	0,22	0,873 (0,384)	
TME_BV	-0,92	-1,98 (0,049)	1,079	-0,93	-1,554 (0,122)	1,054
RN_BV1	1,588	4,353 (0,000)	1,022	1,41	3,212 (0,020)	1,436
LEV	-0,1	-0,818 (0,415)	1,078	-0,28	-1,62 (0,100)	1,107
LnA	0,041	1,773 (0,078)	1,076	0,09	4,239 (0,000)	1,207
FCF_ATME_1	0,973	1,036 (0,302)	1,03	0,65	0,781 (0,436)	1,523
R²	16,60%			24,90%		
R² ajusté	13,90%			22,40%		
Fisher (p-val)	6,160 (0,000)			10,199 (0,000)		
Durbin-W	2,037			1,949		

MBR : Market to Book Ratio, TME_BV : taux de ME, RN_BV_A : ROE, LEV : gearing, LnA : log actif, FCF_ATME_1 : free cash flows sur actifs sauf TME

Le marché valorise négativement l'utilisation de la mise en équivalence pour les groupes les plus endettés en 2010 (coefficient de *TME_BV* est de -0,920, *p value* = 4,9%, inférieure au seuil de 5%) comme en 2017 (coefficient de *TME_BV* est de -1,260, *p value* = 5,5%, proche de 5% et inférieure à 10%). Cependant, le modèle est mieux spécifié pour 2017 (R² ajusté =27,1%) que pour 2010 (R² ajusté =13,9%) pour les groupes endettés. En revanche, pour les groupes peu endettés, le modèle est aussi bien spécifié en 2010 qu'en 2017 et la variable *TME_BV* n'est pas significativement associée à MBR (coefficient de *TME_BV* non significatif, *p value* >10%).

Tableau 9 : Résultat de la régression globale sur 2017 en fonction du niveau de dette

2017	Dette (Dette = 1 si la dette est supérieure à la médiane du secteur ; 0 sinon)					
Variable dépendante	DETTE= 1; n=163			DETTE= 0; n=163		
	Coef	Test t (<i>p value</i>)	VIF	Coef.	Test T (<i>p value</i>)	VIF
MBR						
Constante	1,208	2,594 (0,010)		1,09	2,276 (0,024)	
TME_BV	-1,260	-1,933 (0,055)	1,138	-1,33	-1,622 (0,107)	1,061
RN_BV_1	2,665	5,312 (0,000)	1,153	2,76	4,279 (0,000)	1,262
LEV	0,002	0,016 (0,987)	1,032	0,00	0,004 (0,997)	1,223
LnA	0,040	1,165 (0,246)	1,237	0,06	1,581 (0,116)	1,327
FCF_ATME_1	5,116	3,023 (0,003)	1,284	3,50	2,215 (0,028)	1,338
R²	29,40%			24,80%		
R² ajusté	27,10%			22,40%		
Fisher (<i>p-val</i>)	13,051 (0,000)			10,348 (0,000)		
Durbin-W.	1,894			2,080		

MBR : Market to Book Ratio, TME_BV: taux de ME, RN_BV_A : ROE, LEV : gearing, LnA : log actif, FCF_ATME_1 : free cash flows sur actifs sauf TME

Ces résultats confirment l'hypothèse H3 selon laquelle l'effet de la ME est significativement et négativement associé à la valorisation (*MBR*) dans le cas des groupes endettés. Si l'endettement n'était pas significatif dans la régression globale (tableau 7), c'est en raison d'un effet de seuil : l'endettement doit être important et supérieur à la médiane du secteur d'activité.

3.5 - Résultat de la régression globale avant/après IFRS 11 et facteur rentabilité

Les groupes les plus rentables craignent une baisse de résultat entraînant des alertes ou encore une baisse des prévisions des analystes et donc de valorisation. Par ailleurs, une rentabilité trop élevée peut attirer l'attention et générer des coûts politiques. La mise en équivalence peut alors être utilisée par opportunisme pour maintenir ou lisser le résultat ou bien la rentabilité (via les intra-groupes). Elle peut être perçue comme un facteur d'opacité et d'augmentation de l'asymétrie d'information. Plus simplement, nous postulons que le marché sanctionnera une rentabilité élevée qui ne peut s'expliquer par l'analyse des comptes puisque la ME n'intègre pas les éléments d'information requis.

L'échantillon est scindé en deux pour chaque année, 2010 et 2017. La variable rentabilité est une variable dichotomique qui prend la valeur 1 lorsque le groupe présente un résultat net positif (et donc ROE positif) et 0 sinon.

Les résultats des régressions sont présentés dans les tableaux 10 et 11 suivants.

En 2010, pour les groupes rentables, la variable *TME_BV* est négativement et significativement associée à *MBR* (coefficient -0,994, *p value* 0,1% inférieure au seuil de 5%) et inversement liée à la rentabilité qui, elle, est significativement et positivement associée à *MBR* (coefficient 2,162, *p value* inférieure au seuil de 1 %).

Tableau 10 : Résultat de la régression globale sur 2010 en fonction du niveau de rentabilité

2010	Rentabilité - (Rentabilité = 1, groupe bénéficiaire, 0 sinon)					
Variable dépendante	Rentabilité = 1 ; n = 268			Rentabilité = 0 ; n = 53		
	Coef.	Test t (p. value)	VIF	Coef.	Test t (p. value)	VIF
MBR						
Constante	0,309	1,374 (0,131)		0,313	0,984 (0,330)	
TME_BV	-0,994	-2,763 (0,001)	1,016	1,513	0,528 (0,060)	1,116
RN_BV1	2,162	5,924 (0,000)	1,083	-0,449	-0,669 (0,507)	1,133
LEV	-0,064	-0,831 (0,407)	1,181	-0,129	-0,742 (0,462)	1,196
LnA	0,068	3,845 (0,000)	1,090	0,061	2,110 (0,040)	1,199
FCF_ATME_1	2,043	2,822 (0,005)	1,203	-1,442	-1,448 (0,154)	1,179
R²	23,8%			14,6%		
R² ajusté	22,2%			6%		
Fisher (p-val.)	16,345 (0,000)			1,604 (0,178)		
Durbin-W	2,080			2,3		

MBR : Market to Book Ratio, TME_BV : taux de ME, RN_BV_A : ROE, LEV : gearing, LnA : log actif, FCF_ATME_1 : free cash flows sur actifs sauf TME

Les *free cash flows* sont aussi positivement et significativement associés à la *MBR* (coefficient 2,043, *p value* 0,5% inférieur au seuil de 1 %) ainsi que la taille (coefficient 0,063, *p value* inférieur au seuil de 1 %). En revanche, le modèle est non significatif pour les groupes non rentables (R² ajusté = 6%, Fisher non significatif).

Tableau 11 : Résultat de la régression globale sur 2017 en fonction du niveau de rentabilité

2017	Rentabilité - (Rentabilité = 1, groupe bénéficiaire, Rentabilité = 0 sinon)					
Variable dépendante	Rentabilité = 1; n = 261			Rentabilité = 0 ; n = 65		
	Coef	Test t (p val.)	VIF	coef	Test t (p val.)	VIF
MBR						
Constante	0,809	2,118 (0,035)		1,034	2,612 (0,011)	
TME_BV	-1,429	-2,201 (0,029)	1,065	0,317	-1,009 (0,317)	1,188
RN_BV_1	4,597	7,601 (0,000)	1,068	-0,641	0,000 (1,000)	1,315
LEV	0,005	0,039 (0,969)	1,181	-0,006	1,159 (0,251)	1,360
LnA	0,053	1,793 (0,074)	1,164	-0,019	0,539 (0,592)	1,512
FCF_ATME_1	5,207	3,595 (0,000)	1,204	-0,055	-0,031 (0,976)	1,323
R²	29,6%			6%		
R² ajusté	28,3%			1,0%		
Fisher (p val)	21,488 (0,000)			0,68 (0,64)		
Durbin-W	2,101			2,151		

MBR : Market to Book Ratio, TME_BV : taux de ME, RN_BV_A : ROE, LEV : gearing, LnA : log actif, FCF_ATME_1 : free cash flows sur actifs sauf TME

Le modèle est bien spécifié pour 2017 (R² ajusté = 28,3%) et mieux que pour 2010 (R² ajusté = 22,2%) pour les groupes rentables. En revanche, il est très mauvais pour les groupes non rentables (R² ajusté = 1% et Fisher non significatif). En 2017, pour les groupes rentables, la variable *TME_BV* est négativement et significativement associée à *MBR* (coefficient -1,429, *p value* 3,5% inférieure au seuil de 5%) et inversement liée à la

rentabilité qui, elle, est significativement et positivement associée à MBR (coefficient 4,597, *p value* inférieure au seuil de 1 %). Les *free cash flows* et la taille sont aussi positivement et significativement associés à la MBR, comme en 2010.

Donc, plus les groupes sont rentables et plus ils ont de ME dans leur bilan, plus ces deux facteurs jouent de manière antagoniste, confirmant l'hypothèse H4.

3.6- Résultat de la régression globale avant/après IFRS 11 et facteur taille

Les grands groupes sont plus visibles et donc exposés aux coût politiques et aux sanctions du marché. En tant que méthode opaque, la ME desservirait les grands groupes qui sont, par ailleurs, plutôt ceux qui utilisent la ME, en raison de la difficulté à analyser et suivre leurs états financiers. L'échantillon est scindé en deux : les groupes de taille supérieure à la médiane et ceux inférieurs à la médiane de l'échantillon global. La régression est reconduite avant et après IFRS 11 et les résultats sont donnés dans les tableaux 12 et 13.

Pour 2010, le modèle est assez bien spécifié (R^2 ajusté =20,9%) pour les groupes de grande taille et moins bien pour les groupes de plus petite taille (R^2 ajusté =12,4%). Il montre que les grands groupes souffrent d'une décote par le marché en proportion de leur taux de ME (coefficient de *TME_BV* est de -0,987, *p value* = 3%, inférieure à 5%) ce qui n'est pas le cas des groupes les plus petits pour lesquels d'autres variables non prises en compte par le modèle seraient à intégrer (seules *RN_BV_1* et *LnA* sont significatives).

Tableau 12 : Résultat de la régression globale sur 2017 en fonction du niveau de taille

2010 Variable dépendante	TAILLE (Taille =1 groupe dont l'actif est supérieur à la médiane de l'échantillon : 224955 millions)					
	Taille = 1; n=161			Taille =0; n=160		
	Coef	Test t (<i>p value</i>)	VIF	Coef.	Test T (<i>p value</i>)	VIF
Constante	1,063	2,325 (0,021)		0,5	1,636 (0,104)	
<i>TME_BV</i>	-0,987	-2,087 (0,030)	1,035	-0,68	-1,121 (0,264)	1,069
<i>RN_BV_1</i>	1,756	4,667 (0,000)	1,084	1,46	3,613 (0,000)	1,3
<i>LEV</i>	-0,166	-1,903 (0,059)	1,055	-0,15	-1,254 (0,212)	1,073
<i>LnA</i>	0,025	0,786 (0,433)	1,078	0,07	2,180 (0,031)	1,082
<i>FCF-ATME_1</i>	2,18	2,365 (0,019)	1,095	0,02	0,025(0,980)	1,386
R²	23,4%			15,20%		
R² ajusté	20,90%			12,40%		
Fisher (<i>p-val.</i>)	9,475 (0,000)			5,508 (0,000)		
Durbin-W.	2,031			1,794		

MBR : Market to Book Ratio, *TME_BV* : taux de ME, *RN_BV_A* : ROE, *LEV* : gearing, *LnA* : log actif, *FCF-ATME_1* : free cash flows sur actifs sauf TME

Pour 2017, tableau 13 ci-après, le taux de ME est là aussi négativement et significativement associé avec la valorisation pour les grands groupes (coefficient de *TME_BV* est de -1,296, *p value* = 6,2%, proche de 5% et inférieure à 10%). Le modèle est bien spécifié (R^2 ajusté =35%) et bien meilleur que pour les petits groupes (R^2 ajusté =17,9%), appelant les mêmes remarques qu'en 2010.

Tableau 13 : Résultat de la régression globale sur 2017 en fonction du niveau de taille d'actif

2017	Taille- (Taille = 1 si l'actif est supérieur à la médiane 371 486 M€)					
	Taille = 1, supérieur à la médiane, N = 163			Taille = 0, inférieur à la médiane, N = 163		
Variable dépendante MBR	Coef	Test t (p value)	VIF	Coef	Test t (p value)	VIF
Constante	1,482	1,925 (0,056)		1,23	2,411 (0,017)	
TME_BV	-1,206	-1,88 (0,062)	1,181	-0,91	-1,032 (0,303)	1,009
RN_BV_1	3,473	5,297 (0,000)	1,295	2,3	4,315 (0,000)	1,218
LEV	0,013	0,089 (1,145)	1,145	-0,02	-0,128 (0,898)	1,137
LnA	0,012	0,015 (0,082)	1,229	0,05	0,966 (0,366)	1,097
FCF_ATME_1	9,159	4,289 (0,000)	1,298	2,78	2,021 (0,045)	1,312
R ²	37,10%			20,50%		
R ² ajusté	35,10%			17,90%		
Fischer (p-val)	18,5 (0,000)			8,07 (0,000)		
Durbin-W.	2,073			1,907		

MBR : Market to Book Ratio, TME_BV : taux de ME, RN_BV_A : ROE, LEV : gearing, LnA : log actif, FCF_ATME_1 : free cash flows sur actifs sauf TME

En résumé, si la taille joue favorablement en faveur de la valorisation (coefficients positifs quelle que soit la régression), le taux de ME influence de manière inverse la valorisation que ce soit en 2010 ou en 2017 et ce pour les grands groupes. L'hypothèse H5 est validée pour les grands groupes.

3.7- Résultat de la régression globale avant/après IFRS 11 et facteur secteur

L'effet de secteur est réel. Les entreprises du secteur industriel, notamment la construction, l'automobile, sont plus incitées à réaliser des partenariats et donc, à utiliser la ME pour développer leurs activités.

Les résultats du modèle sont donnés dans les tableaux 14 et 15.

Tableau 14 : Résultat de la régression globale sur 2017 en fonction du niveau de rentabilité

2010	SECTEUR : INDUSTRIE OU SERVICE					
	INDUSTRIE ; n=194			SERVICE ; n=127		
Variable dépendante	Coef.	Test t (p value)	VIF	Coef.	Test T (p value)	VIF
MBR						
Constante	0,471	1,916 (0,057)		0,52	1,830 (0,070)	
TME_BV	-1,055	-2,15 (0,033)	1,054	-0,58	-1,114 (0,268)	1,026
RN_BV_1	1,61	3,802 (0,000)	1,22	1,42	4,071 (0,000)	1,162
LEV	-0,252	-2,63 (0,009)	1,071	0,05	0,494 (0,622)	1,242
LnA	0,071	3,542 (0,001)	1,173	0,06	2,411 (0,017)	1,139
FCF_ATME_1	0,111	0,142 (0,887)	1,191	2,59	2,611 (0,010)	1,312
R ²	18,10%			28,60%		
R ² ajusté	15,90%			25,70%		
Fisher (p-val)	8,325 (0,000)			9,708 (0,000)		
Durbin-W.	1,97			2,248		

MBR : Market to Book Ratio, TME_BV : taux de ME, RN_BV_A : ROE, LEV : gearing, LnA : log actif, FCF_ATME_1 : free cash flows sur actifs sauf TME

Conformément au fait que les groupes du secteur industriel ont plus recours à la ME, le modèle montre que le taux de ME est là aussi négativement et significativement associé avec la valorisation des groupes industriels (coefficient de *TME_BV* est de -1,055, *p value* = 3,3%, inférieure à 5%). Il est cependant moins bien ajusté (R^2 ajusté =15,9%) que pour les groupes du secteur des services (R^2 ajusté =25,7%). Mais pour ce dernier, la variable *TME_BV* n'est pas significative soit parce qu'il y est moins fait utilisation de la ME, soit parce que la ME ne paraît pas perçue comme un outil de *window dressing*.

Le constat est le même sur 2017 avec les résultats présentés dans le tableau 15, mais avec un modèle beaucoup mieux spécifié dans l'industrie (R^2 ajusté =30,01%) que dans le service (R^2 ajusté =18,2%). Le taux de ME est là aussi négativement et significativement associé avec la valorisation des groupes industriels (coefficient de *TME_BV* est de -2,447, *p value* = 1,5%, inférieure à 5%).

Tableau 15 : Résultat de la régression globale sur 2017 en fonction du niveau de rentabilité

2017	SECTEUR					
Variable dépendante	INDUSTRIE; N=199			SERVICE; N=127		
	Coeff	Test t (<i>p val.</i>)	VIF	Coeff	Test t (<i>p val.</i>)	VIF
Constante	0,653	1,869 (0,063)		1,82	3,171 (0,002)	
<i>TME_BV</i>	-1,256	-2,447 (0,015)	1,069	-1,56	-0,938 (0,350)	1,193
<i>RN_CP-1</i>	2,422	5,430 (0,000)	1,251	3,55	4,324 (0,000)	1,091
<i>LEV</i>	-0,058	-0,458 (0,648)	1,093	-0,01	-0,065 (0,949)	1,25
<i>LnA</i>	0,086	3,032 (0,003)	1,259	0	,020 (0,984)	1,375
<i>FCF_ATME_1</i>	3,527	2,586 (0,010)	1,395	4,07	2,094 (0,038)	1,187
R²	31,90%			21,50%		
R² ajusté	30,01%			18,20%		
Fisher (<i>p-val.</i>)	18,045 (0,000)			6,609 (0,000)		
Durbin-W.	1,946			2,044		

MBR : Market to Book Ratio, *TME_BV* : taux de ME, *RN_BV_A* : ROE, *LEV* : gearing, *LnA* : log actif, *FCF_ATME_1* : free cash flows sur actifs sauf TME

Le modèle est mieux ajusté pour le secteur industriel en 2017 qu'en 2010, comme précédemment pour les autres facteurs dichotomiques (R^2 ajusté =30,01% contre 15,9% en 2010). Il est aussi cette fois mieux ajusté (R^2 ajusté =30,01% contre 18,2%) pour les groupes du secteur industriel que pour ceux du service.

Le modèle montre, comme en 2010, que le taux de ME est négativement et significativement associé avec la valorisation des groupes industriels (coefficient de *TME_BV* est de -1,256, *p value* = 1,5%, inférieure à 5%). Mais pour le secteur service, la variable *TME_BV* n'est pas significative comme en 2010.

4- Synthèse et discussion

Ce chapitre étudie l'appréciation de la pratique de la mise en équivalence par le marché financier et, par-là, sa *value relevance*. L'hypothèse de départ est que cette méthode est non *value relevant* en conformité avec la littérature existante et que sa généralisation par l'IFRS 11 est un facteur de dégradation de l'information financière légale. Son utilisation est supposée sanctionnée par le marché financier qui y voit une méthode opaque, source de désinformation et masquant les risques.

Par ailleurs, les déterminants identifiés par la littérature comme exposant les groupes à des coûts politiques et/ou favorisant l'opportunisme sont étudiés. L'endettement, la rentabilité, la taille et le secteur des groupes sont inclus dans l'analyse. Cette étude a comme particularité d'être en période semi-obligatoire (avant IFRS 11, les entités associées sont traitées en ME, les *JV* soit par IP soit par ME) ou obligatoire (post IFRS 11, associées et *JV* sont traitées par ME, sauf exceptions).

Les résultats montrent de manière claire que :

- La valeur boursière est dégradée proportionnellement à l'importance des titres mis en équivalence dans le bilan. Cette méthode est donc bien sanctionnée par le marché.
- Cette *value relevance* négative est vraie aussi bien avant le passage à IFRS 11 qu'après.
- L'appréciation négative de cette méthode est marquée chez les groupes endettés, plutôt grands et chez les plus rentables. Elle est aussi symptomatique du secteur industriel. En cela, les déterminants classiques de la littérature jouent un rôle dans l'appréciation par le marché, soit par la suspicion de manipulation accrue, soit par l'asymétrie d'information générée et préjudiciable à ces catégories de groupes.
- L'ensemble des modèles de régression et des résultats est plus significatif sur la période 2015-2017 (post IFRS 11) que sur la période 2009-2011 (pré-IFRS 11). Ce constat suggère qu'avant IFRS 11, la présence de ME était déjà sanctionnée mais de manière moins significative (d'autres critères prééminents entrant dans l'appréciation par le marché, comme le *ROE*). Depuis l'avènement de l'IFRS 11, la ME est devenue un critère majeur d'appréciation. L'IFRS 11 lui a donné une place prépondérante et a incidemment accru son impact défavorable en matière d'information.

L'adoption systématisée de la méthode de mise en équivalence est donc perçue de manière négative par le marché et augmente l'asymétrie d'information ou les soupçons de manipulation.

Ces résultats sont conformes à la théorie des comportements opportunistes de Watts et Zimmerman (1986) et à la présence de coûts contractuels. La méthode comptable maximiserait le résultat, minimiserait l'endettement, pour les groupes les plus visibles et appartenant à des secteurs industriels à forte intensité capitalistique, où la pratique de la ME est très courante. D'un point de vue empirique, ces résultats dans le cas des groupes français cotés correspondent à ceux de Copeland et *al.* (1987), Mazay et *al.* (1993), Cormier et *al.* (2000) Bohren et Haug (2006) dans d'autres contextes.

Nos résultats ne semblent toutefois pas totalement convergents avec ceux de Lantin et *al.* (2018) qui ne trouvaient pas de différence informationnelle avant et après IFRS11.

Cependant il faut souligner que plus qu'une divergence de résultats, c'est une différence de contexte et de méthodologie qui explique cet écart. Dans leur étude, les auteurs ont utilisé les comptes 2013 pour comparer les comptes avec ME ou avec IP. Ils se sont appuyés sur les informations fournies par les groupes sur l'impact du passage à IFRS 11. Il est probable que le marché avait déjà intégré toute l'information ce qui expliquerait l'absence d'écart informationnel. Ces résultats ne sont pas incompatibles avec les nôtres qui comparent des cas ayant des taux de ME très variables et des périodes avant/après IFRS11 excluant l'année de changement.

Les conclusions de ce chapitre sont importantes. Elles soulignent la contradiction entre l'évolution d'une règle (généralisation de la ME), la réalité des pratiques antérieures (la France était utilisatrice de l'IP et les montages de JV étaient adaptés à la pratique de l'IP) et la contestation assez générale des producteurs de comptes. Ceux-ci regrettent que leurs modèles économiques ne soient plus restitués comme ils le devraient. Les possibilités de reclassement²¹ du résultat des sociétés mises en équivalence ne résolvent pas ce problème et ne sont qu'un traitement palliatif. Elles conduisent à intégrer des parts de résultat net avec des résultats opérationnels et contribuent à augmenter l'hétérogénéité de l'information. Ceci est d'autant plus vrai que dans le résultat net des sociétés mises en équivalence, tout n'est pas lié à l'opérationnel et tout n'est donc pas forcément *integral*.

D'un point de vue normatif, ce chapitre amène les préconisations suivantes :

- Limiter la ME à des cas bien spécifiques de filiales qui ne sont pas significativement impliquées dans le modèle économique (pas de contribution essentielle à la création, au contrôle et au partage de la valeur).
- Une reconsidération de l'intégration proportionnelle soit en comptes pro forma obligatoires, soit en annexe complémentaire standardisée.
- Un abandon du reclassement optionnel des résultats nets des sociétés mises en équivalence.
- Une réflexion sur la notion de *integral - non integral*, non pour le classement des parts de résultat net, mais pour l'arbitrage qui peut être fait entre intégration proportionnelle, mise en équivalence, coût historique ou *fair value*.

Les préconisations seront développées dans le chapitre 5 de cette étude.

Bien entendu cette étude présente des limites méthodologiques que l'on ne peut ignorer :

- Un seul modèle de *value relevance* a été retenu. D'autres alternatives existent et ont été éprouvées par la littérature (analyse des erreurs de prévision, etc.) et mériteraient des études complémentaires.
- Les modèles de régression sont toujours sujets à discussion quant à leur robustesse et fiabilité. Ici les modèles semblent se reconduire sur des périodes courtes (2015, 2016, 2017), mais il sera intéressant de tester leur qualité sur les années ultérieures.
- L'utilisation des bases de données confronte le chercheur aux erreurs de saisie et à leur incomplétude. Les données utilisées portent sans doute leurs propres limites.

²¹ Recommandation ANC 2013 et ED/2019/7 de l'IASB.

Bibliographie

- Alexander, D., Delvaille, P., Demerens, F., Le Manh-Béna, A., Saccon, C. (2012). Reporting for joint ventures : which consequences for european listed companies ? Congrès Association Francophone de Comptabilité. Grenoble. May.
- Amir, E. et Lev, B. (1996). Value-relevance of non financial information : The wireless communication industry. *Journal of Accounting and Economics* 22 (1) : 33-21.
- Ball, R.,(1972). Changes in accounting techniques and stock prices . *Journal of Accounting Research* 10 : 1-41.
- Ball, R., et Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, Autumn : 159–177.
- Barefield, R, M., Comiskey, E., E. (1972). The smoothing hypothesis : an alternative test. *The Accounting Review* avril : 291-298
- Barth M.E., Beaver W.H., Landsman W.R. (2001). The relevance of the value relevance literature for accounting standard setting. *Journal of Accounting and Economics* 31 (1-3) : 3-75.
- Barth M.E., Clinch G. (2009). Scale effects in capital markets-based accounting research. *Journal of Business Finance & Accounting*. 36 (3-4) : 253-288.
- Barth, M., E., Li, K., McClure, C. (2019). Evolution in Value Relevance of Accounting Information. Stanford University Graduate School of Business Research Paper No. 17-24.
- Bauman, M., P. (2003). The impact and valuation of off-balance-sheet activities concealed by equity method accounting. *Accounting Horizons*. 17 (4): 303-314.
- Bauman, M., P. (2007). Proportionate consolidation versus the equity method: additional evidence on the association with bond ratings. *International Review of Financial Analysis* 16 : 496-507.
- Beaver, W.H. (1981). *Financial Reporting: accounting revolution?* Prentice Hill, Englewood Cliffs, N.J.
- Bierman, H. (1992). Proportional consolidation and financial analysis. *Accounting Horizons* 6 (4) : 5- 17.
- Bohren O., Haug, J. (2006). Managing earning with intercorporate investments. *Journal of Business Finance and Accounting* 33 (5&6) : 671-695.
- Capkun, V., Collins, D., Jeanjean, T. (2016). The effect of IAS/IFRS adoption on earnings management (smoothing) : a closer look at competing explanations. *Journal of Accounting and Public Policy* 35 : 352-394.
- Catuogno, S., Allini, A., D'Ambrosio, A. (2015). Information perspective and determinants of proportionate consolidation in Italy. An ante IFRS 11 analysis. *Revista dei dottori commercialisti* 4 : 1-23.
- Cazavan-Jeny, A. (2004). Le ratio market to book et la reconnaissance des immatériels une étude du marché français. *Comptabilité-Contrôle-Audit*.10(2) : 99-124.
- Colasse, B. (2000). Harmonisation comptable internationale. Encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit : 757-769.

- Copeland, R., M., McKinnon, S. (1987). Financial distortion and consolidation of captive finance subsidiaries in the general merchandising industry. *Journal of Finance and Accounting* 14 (1) : 77-97.
- Copeland, R., M., Licastro, R., D. (1968). A note on income smoothing. *The Accounting Review* 43 (3) : 540-545.
- Cormier, D., André, P., Charles-Cargnello, E. (2000). Déterminants de la décision de consolider les filiales de financement : le cas de la France. 21^e congrès de l'Association Francophone de Comptabilité, Angers. Mai.
- Damodaran, A. (2006). Finance d'entreprise. De Boeck Supérieur.
- De Bourmont, M. (2012). La résolution d'un problème de multi-colinéarité au sein des études sur les déterminants d'une publication volontaire d'information : proposition d'un algorithme de décision simplifié basé sur les indications de Belsley, Kuh et Welsch (1980). Comptabilité et innovation, Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité, Grenoble.
- Dechow, P. (1994). Accountings Earnings and Cash Flows as Measure of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economics*. 18 : 3-42.
- Demerens, F., le Manh, A., Delvaile, P. (2014). An ex ante analysis of change in reporting methods : the example of joint ventures. *Gestion* 2000 4 (31) : 65-89
- Dieter, R., Reklau, D., Wyatt, A. (1978). The expanded equity method : an alternative in accounting for investments in joint venture. *Journal of Accountancy* : 89-93.
- Fama, E.F. et French, K.F. (1995). Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns. *Journal of Finance*. 50 (1) : 131-156.
- Feltham, G., A., et Ohlson J., A. (1995). Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities. *Contemporary Accounting Research*. 11 (2) : 689 -731.
- Frankel, R. et Lee, C. (1998). Accounting Valuation, Market Expectation, and crosssectional Stock Returns. *Journal of Accounting and Economics*. 25(3) : 283-319.
- Gordon, I., Morris, R., D. (1996). The Equity Accounting Saga in Australia : Cyclical Standard Setting. *Abacus* 32 (2) : 153-177.
- Graham, R., C., King, R., D., Morrill, C., K. (2003). Decision usefulness of alternative joint venture reporting methods. *Accounting Horizons* 17 (2) : 123-137.
- Hoarau C. (1995). Les utilisateurs de l'information financière face à la créativité ou l'imagination comptable. *Revue de Droit Comptable*. 95 (2) : 77-95.
- Holthausen R. (1990). Accounting method choice : Opportunistic behavior, efficient contracting, and information perspectives. *Journal of Accounting and Economics* 12 (1-3) : 207-218.
- IASB (2011). Effect analysis - IFRS 11 Joint Arrangements and disclosures for joint arrangements included in IFRS 12 Disclosure of Interests in Other Entities.
- IASB (2019). IFRS Standards Exposure Draft ED/2019/7. Presentation of financial statements.
- Jackson, R. (1987). Equity accounting : introducing an ex-ante contracting analysis. Thesis. University of Queensland.

- Jensen, M., C., Meckling, W., H. (1976). Theory of the firm : managerial behavior agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3 : 305-360.
- Kothavala, K. (2003). Proportional consolidation versus the equity method : a risk measurement perspective on reporting interests in joint ventures. *Journal of Accounting and Public Policy* 22 (6) : 517-538.
- Lantin, F., Tort, E., Lenormand, G.. (2018). Projet de recherche ANC - Etude sur l'application du pack consolidation IFRS. IAE Lyon - School of Management. Lyon : s.n., 2018. p. 107.
- Lee, S., Pandit, S., Willis, R., H. (2013). Equity method investments and sell-side analysts' information environment. *The Accounting Review* 88 (6) : 2089-2115.
- Lev, B., Sougiannis, T. (1996). The capitalization, amortization and value-relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics*. 21 (1) : 107-1.
- Loh, H., T. (1984). An empirical examination of management incentives to voluntarily adopt equity accounting. Thesis. University of New South Wales.
- Lourenço, I, C., Curto, J., D. (2010). Determinants of the Accounting Choice between Alternative Reporting Methods for Interests in Jointly Controlled Entities. *European Accounting Review*. 19 (4) : 739-773.
- Lourenço, I., C., Frenandez, S., Curot, J., D. (2012). How does the market view interest in jointly controlled entities ? *Revista Española de Financiación y Contabilidad* XLI (153) : 119-142.
- Mard, Y., Marsat, S. (2012). Gestion des résultats comptables et structure de l'actionnariat : le cas français. *Comptabilité Contrôle Audit*, 18 (3) : 11-42.
- Martinez, I., Serve, S. (2010). Gestion des résultats et retrait volontaire de la cote : le cas des OPRO en France. *Comptabilité Contrôle Audit*, 17 (1) : 7-36.
- Mazay, V., Wilkins, T., Zimmer, I. (1993). Determinants on the choice of accounting for investments in associated companies. *Australian Accounting Review* 10 (1) : 31-60.
- Myers, S. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*. 5:147-175.
- Nobes, C. (2002). An Analysis of the International Development of the Equity Method. *Abacus* 38 : 16-45.
- O'Hanlon, J., Taylor, P. (2007). The value relevance of disclosure of liabilities of equity-accounted investees : UK evidence. *Accounting and Business Research* 37 (4) : 267-284.
- Ohlson, J. (1995). Earnings, Book Values and Dividends in Security Valuation. *Contemporary Accounting Research* 11: 161-182.
- Richardson, A., W., Roubi, R., R., Soonawalla, K. (2012). Decline in financial reporting for joint ventures? Canadian evidence on removal of financial reporting choice. *European Accounting Review* 21 (2) : 373-393.
- So, S., Wong K.S., Zhang F., Zhang X, (2018). Value relevance of proportionate consolidation versus the equity method : Evidence from Hong Kong. *China journal of Accounting Research* 11 : 255-278.

Soonawalla, K. (2006). Accounting for joint ventures and associated in canada, UK, and US : do US rules hide information ? *Journal of Business Finance and Accounting* 33 (3&4) : 395-417.

Stolowy, H. (2009). Comptabilité créative. B. Colasse. Encyclopédie de Comptabilité, Contrôle de Gestion et Audit, *Economica* : 187-207.

Stoltzfus, L., R., Epps, R., W. (2005). An empirical study of the value relevance of using proportionate consolidation accounting for investments in joint ventures. *Accounting Forum* 29 : 169-190.

Valley, M., Stokes, D., Liesch, P. (1997). Equity accounting: empirical evidence and lessons from the past. *Australian Accounting Review* 7 (2) : 16-26.

Verdier, M., A., Boutant, J. (2016). Les dirigeants gèrent-ils les résultats comptables avant d'annoncer une réduction d'effectifs ? Le cas des entreprises françaises cotées. *Comptabilité COntôle Audit* 22 (3) : 9-45.

Watts, R., Zimmerman, J., L. (1986). *Positive Accounting Theory*. Prentice Hall.

Wilkins, T. Zimmer, I. (1985). The reporting of investments in associated companies and credit evaluations: an experimental study. *Journal of Business Finance and Accounting* 12 (2) : 207-220.

Zimmer, I. (1994). Determinants of equity accounting disclosure. *Accounting and Business Review* 1 (2) : 233-255.

<https://support.minitab.com/fr-fr/minitab/18/help-and-how-to/modelingstatistics/regression/supporting-topics/model-assumptions/test-for-autocorrelation> by-using-the-durbin-watson-statistic/

Annexe 1 : Echantillon des groupes en 2017

Noms	Noms	Noms
Accor SA	Capgemini SE	ENGIE SA
Actia Group	Carrefour SA	Eramet SA
ADLPartner SA	Casino Guichard-Perrachon SA	ESI Group SA
AdUX SA	Catering International Services	EssilorLuxottica
AdVini SA	Cecurity,com	Esso Societe Anonyme Francaise
Aeroports de Paris SA	Cegedim SA	Etablissements Maurel & Prom SA
Afone Participations SA	CGG	EURO Ressources SA
agta record ag	Chargeurs SA	Eurofins Scientific Societe Europ
Air France-KLM SA	Christian Dior SE	Euromedis Groupe
Air Liquide SA	Cie de Chemins de Fer Departementaux	EuropaCorp SA
Airbus Group SE	Cie du Mont-Blanc SA	Eutelsat Communications SA
Akka Technologies SA	Coheris SA	Exacompta Clairefontaine SA
AKWEL	Colas SA	EXEL Industries SA
Albioma	Compagnie de Saint-Gobain SA	Faurecia SA
Alstom SA	Compagnie des Alpes SA	Fayenceries de Sarreguemines
Alten SA	Compagnie du Cambodge SA	Fiducial Office Solutions SA
Altran Technologies SA	Compagnie Generale des Etab Michelin	Finatis SA
Archos SA	Consort NT	Fleury Michon SA
Arkema SA	Constructions Navales Indust. de la Med.	Fromageries Bel SA
Atari	COREP Lighting SA	Futuren SA
ATOS SE	Crosswood SA	Galloo Ile-de-France
Aubay SA	CS Communication & Systemes SA	Gascogne SA
Aufeminin SA	CTA Holding SARL	Gaumont SA
Augros Cosmetics Pack.SA	Dalet SA	Generix Group France SA
Aurea SA	Damaris SA	Gerard Perrier Industrie SA
AURES Technologies	Dassault Aviation SA	Getlink SE
Baccarat SA	Dassault Systemes SA	Giorgio Fedon & Figli S.p.A.
Barbara Bui SA	Deflex SA	GL Events SA
Bastide Le Confort MedSA	Delta Plus Group SA	Graines Voltz SA
Batla Minerals	Derichebourg SA	Grands Moulins de Strasbourg
Beneteau SA	Devernois SA	Grenobloise d Electronique SA
Bigben Interactive SA	Devoteam SA	Groupe Carnivor
bioMerieux SA	Diagnostic Medical Systems	Groupe Crit SA
Boiron SA	Digigram SA	Groupe Gorge SA
Bollore SA	Digitech	Groupe JAJ SA
Bonduelle SA	DNXcorp	Groupe LDLC
Bourbon Corp.	DOM Security SA	Groupe Open SA
Bouygues SA	Dynafond SA	Groupe Partouche SA
Burelle S.A.	EAVS Groupe SA	Groupe Pizzorno Env. SA
Business & Decision SA	ECA SA	Groupe Samse
Cafom SA	Egide SA	Guerbet SA
CAPELLI	Eiffage SA	
Encres Dubuit SA	Electricite de Strasbourg SA	

Noms	Noms	Noms
Guillemot Corp. SA	Laurent-Perrier SA	NRJ Group SA__
Guy Degrenne SA	LDC SA	NSC Groupe SA
Haulotte Group SA	Le Belier SA	Oeneo SA
HERIGE SA	Le Tanneur & Cie SA	Olympique Lyonnais Groupe
HF Company SA	Lectra SA	Onxeo SA
HighCo SA	Legrand SA	Orange SA
Hopening SA	Les Docks des Petroles d Ambes SA	Orapi SA
Hopscotch Groupe SA	Les Maisons d Aujourd'hui	Orchestra Premaman
Hydraulique PB SA	Les Motocycles Ardoin St AmandCie SA	Orege SA
HYDRO Exploitation SA	Les Thermes de Saujon	Orpea SA
IDS	Les Trois Chênes	P.G.O. Automobiles
Ige+Xao SA	Lexibook Linguistic Electronic System SA	Pacte Novation
Iliad SA	Linedata Services SA	Parfex SA
Imerys SA	LISI SA	Parrot SA
Imprimerie Chirat SA	LNA Sante SA	Passat SA
Infotel SA	Lombard & Medot	Pernod Ricard SA
Ingenico Group SA	Lumibird SA	Peugeot SA
Innelec Multimedia SA	M2i SAS	Pharmagest Interactive SA
Installux S.A.	Made	Phone Web SA
Interparfums	Maisons France Confort SA	Pierre & Vacances SA
Intexa SA	Malteries Franco-Belges	Placoplatre SA
Ipsen SA	Manitou BF SA	Plastic Omnium SA
Ipsos SA	Manutan International SA	Plastivaloire
IT Link SA	Marie Brizard Wine & Spirits SA	Precia SA
Itesoft SA	Mecolec Composites SA	Prismaflex International SA
ITS Group SA	Media 6 SA	Produits Chimiques Auxiliaires et de Synthese SA
Jacques Bogart SA	MEMSCAP SA	Prologue SA
JACQUET Metal Service SA	Mersen SA	PSB Industries SA
JCDecaux SA	METabolic EXplorer SA	Publicis Groupe SA
Kaufman & Broad SA	Metropole Television SA	Rallye SA
Kering SA	Micropole SA	Recylex S.A.
Keyrus SA	Mr Bricolage SA	Remy Cointreau SA
Korian SA	Musee Grevin SA	Renault SA
L Oreal SA	Neocom Multimedia SA	Rexel SA
La Chaussaria SA	Neopost SA	Riber SA
Lacroix SA	Netgem SA	Robertet SA
LafargeHolcim Ltd.	Neurones SA	Rousselet Centrifugation SA
Lafuma SA	Nexans SA	Rubis & Cie SCA
Lagardere SCA	Nicox SA	Sabeton SA
Lanson-BCC	Nokia Oyj	Safran SA
Latecoere SA	Novatech Industries SA	Sanofi

Annexe 2 : Exemples de sociétés par secteur d'activité.

Code	Description	Exemple
INDUSTRIE	Secteur 1 : Energie, ressources, gaz, pétrole agriculture et construction.	Total, Eiffage, Eramet, Colas, Vinci, CGC
	Secteur 2 : Fabrication	Gascogne, Lagardère Fleury Michon, Boiron , Remy Cointreau, Pernod Ricard, Danone , L'Oreal, Manhutan internat
	Secteur 3 : Transports et industrie primaire	Renault , Dior, Airbus, Alstom, Areva, Beneteau, Dassault, Essilor, Guy Degrenne, Imerys, Ingenico, Nexans, Peugeot, Safran, BIC, Thales, Valeo, Air France
	Secteur 5 : Commerce de gros	Carrefour, HF company, Kering, Mersen, Rallye, Sodexo , Toupargel
SERVICES	Secteur 4 : Communication (TMT)	ADP, Vivendi, Orange, Bourbon, Bouygues, Cegedim, Engie, Eutelstat, Iliad, Suez
	Secteur 7 : Services et hôtellerie	Accor, Alten, Schneider, Cap Gemini, Derichebourg, Devoteam, Gaumont, GL events, IGE Xao, IPSOS, JC DECAUX, Neopost, Pierre et vacances, Publicis
	Secteur 8 : Autres services (médecins, juridiques, collectivités)	Veolia, Adl partner, Altran, High co, Eurofin sc, Orpea

Annexe 3 : Statistiques descriptives de l'échantillon

ANNEE 2010 (Pré IFRS11)								
Variables	code TME	n	Moyenne	Ecart type	Test T	F Levene		
CA	1	151	84 42 411	18 660 372	t	5,49	F	80,03
	0	170	531 476	1971683	p value	0	p value	0
EBITDA	1	151	1 326 026	3 559 328	t	4,56	F	50,95
	0	170	74 740	317 481	p value	0	p value	0
RN	1	151	433626	1 206 295	t	4,31	F	45,51
	0	170	30 235	179 335	p value	0	p value	0
Actif K€	1	151	13 041 291	3 1621 065	t	5,13	F	69,61
	0	170	573 690	2 166 961	p value	0	p value	0
MCap	1	151	5 755 556	12 600 497	t	5,07	F	57,1
	0	170	609 046	3 853 533	p value	0	p value	0
EBE_CA	1	151	17%	27%	t	2,3	F	1,57
	0	170	4%	62%	p value	0,002	p value	0,212
MBR	1	151	151%	81%	t	1,6	F	0,38
	0	170	136%	85%	p value	0,11	p value	0,537
ROE	1	151	11%	16%	t	1,26	F	2,72
	0	170	9%	17%	p value	0,206	p value	0,1
FCF/A	1	151	4%	8%	t	1,34	F	1,85
	0	170	3%	8%	p value	0,182	p value	0,174
LEV	1	151	39%	65%	t	4,01	F	1,27
	0	170	11%	57%	p value	0	p value	0,269

Année 2017 (Post IFRS 11)								
Variables	code TME	n	Moyenne	Ecart type	Test T			
CA	1	164	9 173 507	18 376 210	t	5,78	F	91,722
	0	162	768 425	2 206 826	p value	0	p value	0
EBITDA	1	164	1 341 634	2 813 932	t	5,568	F	79,587
	0	162	104 375	287 351	p value	0	p value	0
RN	1	164	420 254	1 061 368	t	4,522	F	68,001
	0	162	40 757	119 981	p value	0	p value	0
Actif	1	164	15 135 763	34 964 118	t	5,163	F	66,552
	0	162	917 452	2 460 859	p value	0	p value	0
MCap	1	164	8 645 089	17 808 049	t	5,408	F	70,991
	0	162	972 360	3 013 458	p value	0	p value	0
EBE_CA	1	164	15%	15%	t	1,717	F	5,918
	0	162	10%	38%	p value	0,087	p value	0,016
MBR	1	164	210%	119%	t	0,495	F	1,752
	0	162	203%	142%	p value	0,621	p value	0,187
ROE	1	164	10%	14%	t	0,774	F	8,628
	0	162	9%	20%	p value	0,441	p value	0,004
FCF/A	1	164	3%	5%	t	2,051	F	7,274
	0	162	1%	7%	p value	0,042	p value	0,007
LEV	1	164	36%	61%	t	3,725	F	0,085
	0	162	10%	64%	p value	0	p value	0,771

Annexe 4 : Statistiques descriptives des variables du modèle de régression

Tableau A : Statistiques descriptives 2010 et 2017 tous groupes confondus

Variables	2010			2017		
	Moyenne	Ecart type	N	Moyenne	Ecart type	N
MBR	1,430	0,830	321	2,06	1,31	326
TME_BV	0,036	0,118	321	0,04	0,13	326
RN_BV_1	0,099	0,165	321	0,09	0,17	326
LEV	0,242	0,626	321	0,23	0,64	326
LnA	12,304	2,912	321	12,65	2,85	326
FCF/ATME_1	0,031	0,078	321	0,02	0,06	326

Tableau B : Variables financières 2010 et 2017. Comparaison des groupes code 1 (avec ME) et code 0 (sans ME).

Année 2010 (pré IFRS 11)							
Variables	Code TME	N	Moyenne	Ecart type	Test t	F	Levene
Actifs	1	151	13 041 291	31 621 065	t 5,13	F 69,61	
	0	170	573 691	2 166 961	p value 0,000***	p value 0,000***	
MBR	1	151	1,51	0,81	t 1,6	F 0,38	
	0	170	1,36	0,85	p value 0,11 ns	p value 0,537 ns	
RN_BV_1	1	151	0,11	0,16	t 1,26	F 2,72	
	0	170	0,09	0,17	p value 0,206 ns	p value 0,1*	
FCF_ATME_1	1	151	0,04	0,08	t 1,34	F 1,85	
	0	170	0,03	0,08	p value 0,182 ns	p value 0,174 ns	
LEV	1	151	0,39	0,65	t 4,01	F 1,27	
	0	170	0,11	0,57	p value 0,000***	p value 0,269 ns	
Année 2017 (post IFRS 11)							
Variables	Code TME	N	Moyenne	Ecart type	Test t	F	Levene
Actifs	1	164	15 135 763	34 964 118	t 5,163	F 66,55	
	0	162	917 452	2 460 859	p value 0,000***	p value 0,000***	
MBR	1	164	2,1	1,19	t 0,495	F 1,752	
	0	162	2,03	1,42	p value 0,621 ns	p value 0,187 ns	
RN_BV_1	1	164	0,1	0,14	t 0,774	F 8,628	
	0	162	0,09	0,2	p value 0,441 ns	p value 0,004***	
FCF_ATME_1	1	164	0,03	0,05	t 2,051	F 7,724	
	0	162	0,01	0,07	p value 0,042**	p value 0,007***	
LEV	1	164	0,36	0,61	t 3,725	F 0,085	
	0	162	0,1	0,64	p value 0,000***	p value 0,771 ns	

Annexe 5 : Corrélations des variables du modèle de régression

Tableau C : Matrice de corrélation de Pearson 2010

2010	MBR	TME_BV	RN_BV_1	LEV	LnA	FCF_ATME_1
MBR	1,000	-0,073*	0,356*	-0,074*	0,258***	0,242***
TME_BV		1,000	0,091*	0,108**	0,150***	0,075*
ROE			1,000	0,032	0,184***	0,36***
LEV				1,000	0,221***	-0,1376***
LnA					1,000	0,219***
FCF/ATME_1						1,000

*significatif au niveau de 10% ; **significatif au niveau de 5% ; *significatif au niveau de 1% .

Tableau D : Matrice de corrélation de Pearson 2017

2017	MBR	TME_BV	RN_BV_1	LEV	LnA	FCF_ATME_1
MBR	1,0000	-0,112**	0,447***	-0,0561	0,152***	0,369***
TME_BV		1,0000	-0,0118	0,078*	0,2541***	-0,0520
RN_BV_1			1,0000	-0,0529	0,105**	0,395***
LEV				1,0000	0,280***	-0,156***
LnA					1,0000	0,209*
FCF_ATME_1						1,000

*significatif au niveau de 1% ; **significatif au niveau de 5% ; ***significatif au niveau de 10

Chapitre 3- La Mise en équivalence et la manipulation du chiffre d'affaires et du résultat net

Résumé du chapitre, principaux résultats

Ce chapitre étudie les manipulations de résultat (RN) et de chiffre d'affaires (variation du CA) que permet la ME. L'étude est focalisée sur leur manipulation autour d'un seuil particulier : 0.

Elle emprunte aux méthodologies d'étude des seuils de Burgastahler et Dichev (1997), Vidal (2010) mais aussi à la méthode ROGME qui analyse les différences de distributions de manière originale.

Une revue de littérature rappelle les principaux résultats déjà établis et souligne que les recherches ont largement montré que les sociétés cotées manipulent leur RN. En revanche, dans les cas des groupes pratiquant la ME, peu d'études se sont intéressées à ce sujet. Par ailleurs assez peu de recherches étudient la manipulation du chiffre d'affaires, et aucune dans le cas des groupes avec ME.

Une présentation des méthodologies utilisées est faite car elles sont soit moins usuelles que celles reposant sur les *accruals*, soit originales.

Cette étude constitue un apport significatif dans le cadre des études sur la ME :

- Elle prolonge des travaux antérieurs sur la gestion du résultat mais dans un contexte peu étudié dans le cas de la ME ou, complètement occulté dans le cas du le CA.
- Elle déploie de manière originale une méthodologie par les seuils et par la méthode ROGME.

L'ensemble de cette étude montre les points suivants :

- Elle confirme les résultats antérieurs selon lesquels les groupes (avec ou sans ME) manipulent leurs résultats et CA.
- Elle complète les rares études montrant que la ME permet de manipuler le résultat.
- Elle apporte une investigation dans le cas non étudié de la France et montre que les groupes français ne se distinguent pas des autres.
- Elle confirme de manière significative que les groupes manipulent leur CA, thème peu abordé en général et sans équivalent en France.

En synthèse, la ME par les groupes français leur permet de manipuler à la fois leur RN et leur CA, au moins autour du seuil de 0. Cela appelle une attention particulière du normalisateur sur l'importance des opérations intra-groupe et leur rôle dans la manipulation des comptes par le biais de la ME. Ils plaident aussi pour une interrogation fondamentale sur la légitimité de cette méthode en consolidation.

Introduction

Ce chapitre a pour objectif de montrer que la ME permet de manipuler certains flux essentiels de la communication financière : le CA et le RN.

À périmètre constant, la mise en équivalence ne devrait pas influencer mécaniquement le résultat ni sa variation. Normalement le résultat net part du groupe est le même quelle que soit la méthode de consolidation.

Néanmoins, même à périmètre constant, la ME peut affecter sensiblement d'autres soldes intermédiaires et en particulier le chiffre d'affaires (CA) et ce, pour deux raisons :

- Lorsque la ME est pratiquée au détriment d'une méthode d'intégration (IP) le CA, l'EBE, le Résultat opérationnel sont affectés par la non-intégration des flux des filiales concernées (*Joint-venture* en IFRS 11 par exemple).
- En raison de la non élimination des opérations réciproques faites avec les sociétés ME, un groupe peut ajuster son CA par le pilotage²² des ventes faites à ses entités associées ou à ses partenariats.

Mais la ME peut aussi permettre de piloter/manipuler le RN en raison de plusieurs éléments :

- Le pilotage des opérations intra-groupes de type « vente » affectent le CA et mécaniquement le RN comme le rappelle l'exemple proposé en section 1.1. En augmentant le CA du vendeur (groupe intégré) par une opération *vente*, il ne diminue le RN des filiales acheteuses consolidé de manière symétrique qu'en proportion du taux $t\%$ de ME (après IS au taux T), et au final, le RN part du groupe est augmentée de : $vente \times (1-T) \times t\%$.
- Les modalités précises d'élimination des flux intra-groupes avec marge interne (ventes d'actifs avec plus-value par exemple) ne sont pas claires en IFRS alors qu'en CRC 99-02 elles sont mieux spécifiées²³. On observe plus des positions de place pour les traiter que des solutions univoques²⁴.
- Beaucoup de filiales ME sont étrangères (chinoises notamment) et le contrôle des comptes locaux n'est pas maîtrisé (ou réalisable) dans certains cas au point qu'il est parfois difficile de retraiter les opérations internes de manière systématiques.

Il est donc légitime de s'interroger sur le rôle potentiel de la ME pour manipuler les indicateurs de performance et plus particulièrement le résultat net et le chiffre d'affaires. Notre question de recherche est la suivante : les groupes qui pratiquent la ME manipulent-ils plus leur CA et le RN que les autres ?

Les questions abordées sont importantes car elles enrichissent le thème peu exploité de la ME. Elles éclairent d'un regard nouveau le champ de recherche sur les manipulations comptables en se focalisant sur des leviers inhabituels dans la littérature : les arbitrages de méthodes de consolidation. Enfin, elles proposent un focus sur un sujet très peu abordé en soi : la manipulation du CA. En effet, celui-ci est en général étudié comme levier de gestion du RN et non comme objet de manipulation en tant que donnée financière centrale dans le *reporting* des groupes.

²² *Pilotage* exprime les actions qui ont pour but de gérer les données comptables (CA) sans un réel besoin ou une motivation économique et commerciale. En ce sens, *pilotage* s'inscrit dans le *real earnings management*. Il permet d'alterner avec *manipulation*. Le terme même nous a été suggéré par un professionnel d'une grande banque.

²³ Le CRC précise comment éliminer les plus values (sur titres mis en équivalence ou en produit constaté d'avance) alors que les IFRS restent allusifs.

²⁴ Florent Geissert (2019).

L'étude menée présente les principaux champs de littérature sur l'*earnings* et le *real earnings management* mais ne reprendra pas ses approches classiques en raison des critiques qui leur sont faites ou de la difficulté qu'il y a à les transposer formellement à la ME. La méthodologie retenue s'appuie sur des approches moins diffusées mais plus appropriées : étudier les irrégularités de distributions de résultats et des variations de CA puis, comparer celles-ci pour les entreprises n'utilisant pas la mise en équivalence (code 0) et celles qui la pratiquent (code 1) autour d'un seuil particulier. L'objectif est de démontrer la gestion/manipulation d'indicateurs via la ME et non de quantifier avec précision les volumes manipulés. La méthodologie par les seuils est donc adaptée (Chalayer-Rouchon et *al.*, 2001, p.235-249).

Pour étudier les différences de distribution dans les deux sous-populations (code 0 et code 1), il était utile de recourir à une étude graphique permettant d'aller au-delà des analyses classiques de différences de moyennes ou de variances. La méthodologie est largement fondée sur celle retenue par Burgstahler et Dichev (1997) et reprise par Vidal (2008, 2010). La méthodologie graphique développée par Rousselet (2017) pour comparer finement des distributions dans le contexte des neurosciences est partiellement utilisée pour enrichir l'analyse de ce chapitre.

Le plan du chapitre est le suivant : le cadre théorique et académique est rappelé en section 1 ainsi que les méthodologies associées aux études de seuils sur la manipulation du résultat. La section 2 présente les hypothèses de recherche et la méthodologie proposée. La section 3 présente les résultats. Une discussion et des propositions normatives sont développées en section 4.

1- Cadre théorique et méthodologique

Cette partie présente tout d'abord les aspects comptables et techniques justifiant que l'on s'intéresse à la manipulation du CA et du RN par la ME sous forme d'un exemple simple. Puis, une revue rapide des travaux qui ont étudié la manipulation du CA et du résultat en général (sans ME) est proposée comme constituant un cadre global de recherche et d'interrogations. Cette revue rappelle, brièvement, les principaux résultats sur le thème du *earnings management* et du *real earnings management* pour se concentrer sur une veine particulière de recherche : celle qui étudie les manipulations autour d'un seuil particulier. Enfin, les quelques recherches qui ont traité de la gestion des résultats dans le cas de la ME sont rappelées pour souligner l'intérêt du sujet et les opportunités de champs d'études.

1.1 – Faisabilité de la manipulation du CA et du RN par la ME : illustration

L'exemple suivant illustre les impacts de la gestion d'un transfert intra-groupe piloté par la société mère M sur le CA et le RN de F, mise en équivalence.

Enoncé : le groupe M met en équivalence la société F détenue à 50%. Deux scénarios sont envisagés : la consolidation par mise en équivalence des comptes sans opération réciproque pilotée par M, puis la consolidation en cas de vente (100) de M à F volontairement réalisée pour gérer le CA. Le taux d'IS est de 28% pour simplifier.

Les comptes de M et F sont les suivants en l'absence de vente intra-groupe :

Comptes sociaux			Comptes consolidés	
	M	F	ME sans vente intra-groupe	
Ventes	1000	1000	Ventes	1000
Charges Op.	800	800	Charges Op.	800
Rlt Op.	200	200	Rlt Op.	200
Intérêts	0	0	Intérêts	0
RCAI	200	200	Rlt courant des sociétés intégrées	200
IS	56	56	IS	56
RN	144	144	RN sociétés intégrées	144
			Quote-part de RN ME	72 ⁽¹⁾
			RN part du groupe	216,0

(1) $72 = 50\% * 144$

En supposant que M impose une vente à F (et ait assez de pouvoir de contrôle), les comptes sociaux puis les comptes consolidés sont affectés. En effet, cette vente n'est pas éliminée et affecte donc les produits de M et, de manière symétrique, les charges de F. Le résultat de cette dernière est donc réduit mais n'étant pris en compte qu'à 50%, le solde final est favorable en consolidation (en gras les impacts de l'opération) :

Comptes sociaux			Comptes consolidés	
	M	F	ME avec vente intra-groupe	
Ventes	1100	1000	Ventes	1100
Charges Op.	800	900	Charges Op.	800
Rlt Op	300	100	Rlt op.	300
Intérêts	0	0	Intérêts	0
RCAI	300	100	Rlt courant des sociétés intégrées	300
IS	84	28	IS	84
RN	216	72	RN sociétés intégrées	216
			Quote part de RN ME	36⁽¹⁾
			RN part du groupe	252

(1) $36 = 50\% * 72$

La vente intra-groupe pilotée par M améliore le CA de M de 100 (passant de 1000 à 1100) et le RN de cette dernière de 36, soit 50% de la vente nette d'IS, c'est-à-dire, $50\% * 100 * (1 - 28\%)$. Si F avait été intégrée proportionnellement, la vente de M aurait été éliminée à 50% (ou totalement selon la situation de vente similaire faite par les autres *coventurers*).

Cette simulation montre simplement que la ME peut être en théorie utilisée comme moyen de manipulation du CA et du RN si le groupe dispose des leviers de pouvoir ad hoc. Elle donne un éclairage intéressant à la synthèse des travaux qui va suivre, lesquels ont peu étudié la gestion du CA, et pas dans le contexte de la ME, ou ont étudié la gestion du RN mais assez peu dans le cas de la ME et dans un nombre de contextes réduit.

1.2 - La manipulation du Chiffre d'affaires (CA) : revue de la littérature

Le thème du CA est peut-être moins classique et plus récent que celui du résultat. Il a donc à ce jour reçu beaucoup moins d'attention et n'y est d'ailleurs en général associé que comme levier de manipulation de ce dernier. En effet, l'essentiel des recherches s'est focalisé sur une approche globale des manipulations de résultat et beaucoup moins sur des *accruals* spécifiques, même si le levier discrétionnaire que représente la gestion du CA est reconnu (Giedt, 2018). Pourtant, Turner et *al.* (2001)²⁵ soulignent déjà que c'est l'élément le plus manipulé. De même pour Stubben (2010), le CA est le facteur dont l'ajustement est le plus impactant sur le résultat et l'auteur montre que la prise en compte de sa manipulation permet d'avoir des modèles d'analyse de gestion de résultat plus pertinents. De son côté, Caylor (2010) montre que les managers gèrent le CA pour éviter des résultats négatifs inattendus. Dechow et *al.* (2011) confirment le rôle central du CA puisque 59,5% de leur échantillon de firmes ayant déposé des états financiers erronés et identifiés par la SEC avaient déclaré un CA faux. Ces manipulations du CA incluent notamment la reconnaissance anticipée de ventes et des ventes fictives. Les auteurs concluent aussi que la majoration du CA est la manipulation comptable la plus courante avec la minoration des dépenses. Les enjeux du *reporting*, de la manipulation du CA, et de la normalisation de sa reconnaissance (IFRS 15) sont étudiés par Wagenhofer (2014). Enfin, selon Giedt (*op.cit.*), la complexité des règles actuelles de reconnaissance du CA²⁶ favorise les pratiques discrétionnaires et est potentiellement une source d'asymétrie d'information avec les parties prenantes. Les modèles que l'auteur développe montrent l'intérêt qu'il y a à s'intéresser au CA comme source première de manipulation du résultat.

1.3- Rappels sur les études en *earnings* et *real earnings management*

L'ensemble des recherches confirme la propension des firmes à manipuler le résultat. Une partie importante des travaux sur son lissage ou sa maximisation s'appuie sur le principe d'*accruals*, c'est-à-dire d'éléments éloignant le résultat (flux potentiel) du flux de trésorerie (flux réel), entre autres initié par Healy (1985), et démocratisé par Jones (1991), synthétisé par Healy et Wahlen (1999). Jeanjean (2001), Cormier et Martinez (2006), Jeanjean et Stolowy (2008), Mard et Marsat (2012), Verdier, M. A., Boutant, J. (2015), Capkun, Collins et Jeanjean (2016), utilisent le principe des *accruals*. Les manipulations de résultats sont en général étudiées à la faveur d'évènements (changement de normes, OPA, OPR, introduction en bourse,...) ou en fonction de profils ou de déterminants particuliers (structure actionnariale, endettement et contraintes contractuelles, etc.) en relation avec les préceptes de la théorie positive comptable (Watts et Zimmerman, 1986).

Cependant, le manque de robustesse, de complétude (omission de variables), les problèmes de spécification des modèles amènent des auteurs comme Dechow et *al.* (2012) ou Giedt, (2018) à proposer d'autres approches. Dans ce sens, les études de seuil ont constitué des approches alternatives évitant les écueils des méthodologies basées sur les *accruals* : les travaux de Burgstahler et Dichev (1997), sur lesquels se base cette étude, en sont l'exemple type.

²⁵ Cités par Stubben (2010).

²⁶ IFRS 15, ASC 605 en US GAAP.

1.4- La gestion du résultat autour d'un seuil

La gestion du résultat a été étudiée via l'étude des irrégularités de dispersion de résultats, en particulier autour de trois seuils : le seuil du résultat nul, le seuil de variation nulle du résultat ainsi que le seuil des erreurs nulles de prévisions (Vidal, 2010). Conformément au cadre théorique retenu par Burgstahler et Dichev (1997), ceci peut s'expliquer par la théorie des coûts de transaction mais aussi par la théorie des perspectives (*prospect theory*) de Kahneman et Tversky (1979). Selon cette théorie, les individus prennent leurs décisions, non en fonction des gains et des pertes par rapport à un niveau de performance dans l'absolu, mais par rapport à un point de référence. La fonction de valeur individuelle est alors concave en gain et convexe en perte (en forme de S). Ces fonctions sont donc plus abruptes près des points de référence. Ainsi, pour une augmentation donnée de la richesse, l'augmentation correspondante en valeur est maximale lorsque l'augmentation de la richesse déplace l'individu d'une perte à un gain, par rapport à un point de référence selon Burgstahler et Dichev (*Ibid.*). Ce qui suit est fondé sur leurs travaux et sur Vidal (2010).

1.4.1 – L'analyse des seuils et des irrégularités de distribution.

L'émergence de ces travaux est largement liée aux critiques formulées sur les travaux utilisant les *accruals discrétionnaires*. Les auteurs dont la méthodologie est présentée ci-après ont bien montré les manipulations du RN et de la variation de RN autour de 0. La suite de ce travail est essentiellement axée sur leur méthodologie.

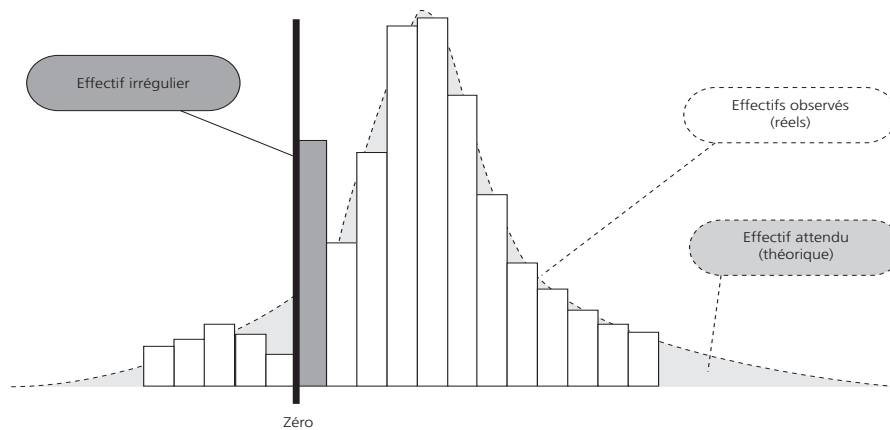
Le principe initial est simple : il s'agit d'étudier les distributions de variables financières (résultat net, RN, et variation de RN dans les travaux fondateurs) et de postuler que les groupes²⁷ essayent d'éviter des pertes ou des variations négatives de RN (ou d'autres flux). En manipulant leur RN pour éviter le seuil de 0, les sociétés provoquent des irrégularités dans les distributions observées : en d'autres termes, on observe moins de cas sous 0 qu'il ne devrait y en avoir et, en conséquence, plus de cas au-dessus de 0.

Dans ces études, les irrégularités de distribution du résultat sont analysées comme la preuve d'une manipulation du résultat selon Vidal (2010). Le graphique 1 suivant illustre le principe.

La classe adjacente des valeurs immédiatement inférieures à 0 est sous-représentée alors que celle des valeurs immédiatement supérieures (en grisé) est surreprésentée. En pointillés la courbe de distribution lissée théorique souligne les plages où des effectifs observés seraient manquants et les plages où ils seraient en surnombre : elle met en exergue les irrégularités de distribution.

27 Les auteurs ne font pas la distinction entre société, firme et groupes. Il s'agit de sociétés cotées donc, en pratique, de groupes.

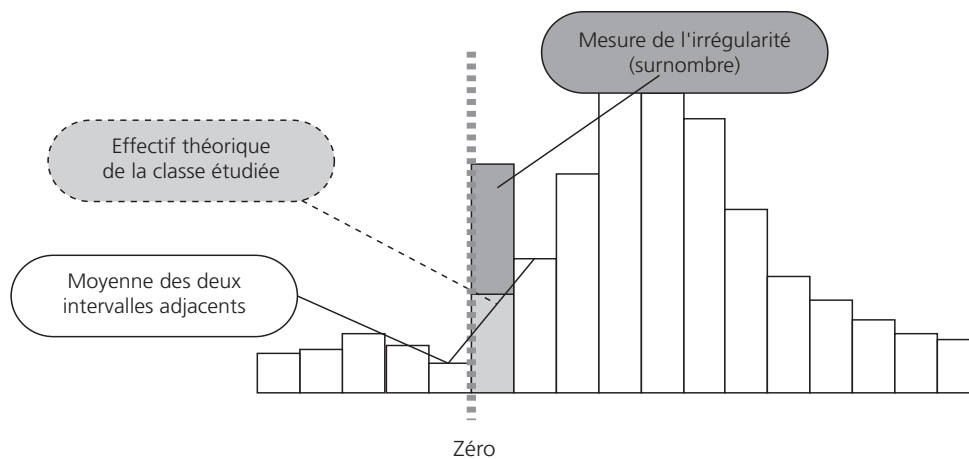
Graphique 1
Analyse des irrégularités de distribution de résultat (Vidal, 2010)



Si la détection d'irrégularités permet de montrer les manipulations, les travaux ont aussi quantifié les effectifs « déplacés » provoquant ces irrégularités.

Postulant au départ implicitement de faibles volumes manipulés, Burgstahler et Eames (2006) ou Vidal (2010) travaillent sur des indicateurs d'asymétrie. Ils cherchent à démontrer la manipulation comptable en faisant un rapport entre l'effectif immédiatement à droite du seuil sur l'effectif immédiatement à gauche du seuil, comme le montre le graphique ci-dessous. La seule hypothèse retenue est que la distribution devrait être lisse en l'absence de manipulation. Le graphique 2 illustre cette approche.

Graphique 2
Mesure non paramétrique des irrégularités (Vidal, 2010)



Cette démarche est très sensible au choix de la largeur de l'intervalle (Glaum et al., 2004), puisqu'en fonction des années, les irrégularités ne sont pas nécessairement sur les mêmes intervalles. Vidal (*op.cit*) précise qu'il est donc important de retenir une largeur faible d'intervalle de classe (0,005 en général).

Pour quantifier les effectifs manquants à gauche du 0, Vidal (2010) propose d'ajuster les demi-distributions observées (à droite et à gauche de l'axe de symétrie) à des distributions théoriques bien connues (Logistic, Normale, Student, Pareto, etc.). Il retient une demi-distribution de Pareto pour modéliser les demi-distributions gauche et droite

observées. Il mesure ensuite les écarts entre les valeurs observées et théoriques pour estimer les effectifs manquants à gauche du 0 et reportés à droite du 0.

1.4.2 – Analyse des leviers de manipulation selon Burgstahler et Dichev (1997)

Dans la partie 3 de leur étude, Burgstahler et Dichev (*op.cit.*) rappellent qu'en général les travaux sur la gestion du résultat s'intéressent à un moyen en particulier de gestion du résultat et testent dans quelle mesure ce moyen a été utilisé, comme avec l'étude du management des *accruals*. Or, eux raisonnent en sens inverse. Ils utilisent les données obtenues sur une gestion des indicateurs prédominante autour des seuils pour tester diverses hypothèses sur les leviers de cette gestion. L'idée est que les entreprises qui manipulent sont celles à qui cela coûte peu (avec un faible coût *ex ante* de gestion du résultat), en supposant que les bénéfices tirés de l'atteinte d'un seuil soient fixes²⁸. Parmi les entreprises qui se situent juste avant le seuil analysé, il y aurait donc plutôt celles qui ont des coûts de gestion du résultat plus élevés : elles n'arrivent pas à passer le seuil. Au contraire, les entreprises dont les coûts de gestion du résultat sont élevés arriveraient à passer après le seuil, donc à éviter un résultat négatif ou une baisse de résultat.

Cela présuppose donc une gestion du résultat de faible ampleur ou tout du moins que la gestion du résultat autour du seuil est plus importante qu'une gestion du résultat pour diminuer des pertes ou contenir une croissance. Ce type d'analyse se fait donc quand une cassure autour du seuil a bien été identifiée.

Burgstahler et Dichev (1997) étudient alors le RN par rapport aux niveaux de deux *proxies* des coûts *ex ante* de gestion du résultat. Les entreprises qui ont de forts niveaux d'actifs et passifs circulants pourraient manager plus facilement leur BFR (à la marge) et donc, à moindre coût, leur résultat. Ces firmes auraient donc plus de chances de se trouver parmi celles ayant réussi à piloter leur résultat pour dépasser un seuil.

Montrant qu'il n'est pas aisé de tester statistiquement la relation entre gestion du BFR et manipulation du RN, ils présentent des preuves graphiques descriptives par la forme des quartiles des distributions conditionnelles d'actifs et passifs courants. Plus précisément ils examinent les niveaux avant une manipulation potentielle en prenant les niveaux de début d'année d'actifs et passifs courants.

Les observations sont triées par rapport à la variable de résultat par groupe de 1000 pour que la taille des groupes soit identique²⁹ et en se centrant sur 0.

Les auteurs représentent ensuite en abscisse le résultat moyen de chaque sous-groupe et, en ordonnée, les valeurs des quantiles. Trois courbes différentes représentant trois quartiles (25%, 50% et 75%) de la distribution de la variable normée qui pourrait servir de levier de manipulation (pour eux, actifs et passifs circulants) sont reportées.

Pour cela, ils étudient les distributions pré manipulées d'actifs courants et de passifs courants *t-1* en fonction du niveau de résultat.

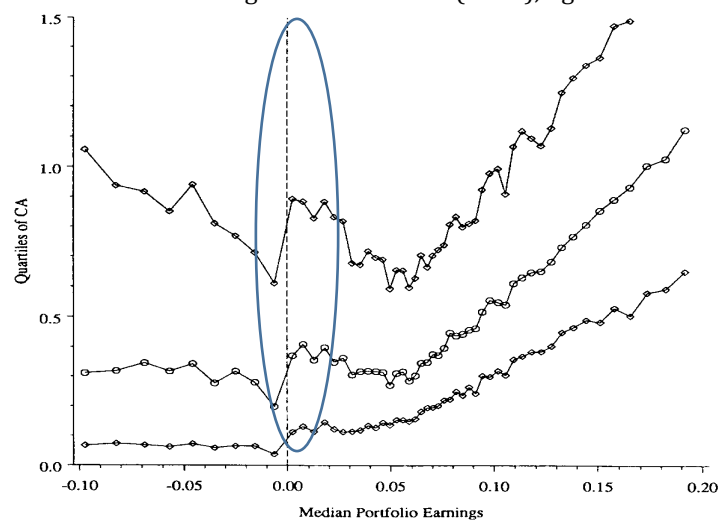
28 C'est encore plus vrai si on suppose que la fonction de gains est en S comme avec la théorie des perspectives (Kahneman et Tversky, *op.cit.*).

29 Cette démarche par sous-groupes de 1000 permet, selon les auteurs, d'avoir des variances proches des statistiques de quartiles au sein des sous-groupes. Définir les sous-groupes par les individus présents au sein d'intervalles équidistants comme dans les histogrammes aurait l'inconvénient de donner lieu à des variations substantielles de variance dans les statistiques de quartiles.

Le graphique 3 reprend les résultats des auteurs présentés en fig. 5 dans leur article.

Ils cherchent une rupture autour du 0 (pointillés sur le graphique 3) et une baisse avant 0 suivie d'une hausse après 0. Avant 0, il y a plus de groupes ayant moins les moyens de manipuler (donc disposant de moins de variable levier, *i.e.* moins d'actifs circulants). Immédiatement après le seuil, il y a davantage de groupes ayant la possibilité de manipuler du fait d'une plus grande quantité détenue de variable levier (*i.e.*, ayant plus d'actifs circulants). La même étude est proposée pour les dettes circulantes (figure 6 dans Burgstahler et Dichev, *Ibid.*, non restituée ici).

Graphique 3
Répartition des quartiles d'actifs circulants³⁰ en fonction de la médiane du RN normé
Source : Burgstahler et Dichev (1997), fig. 5.

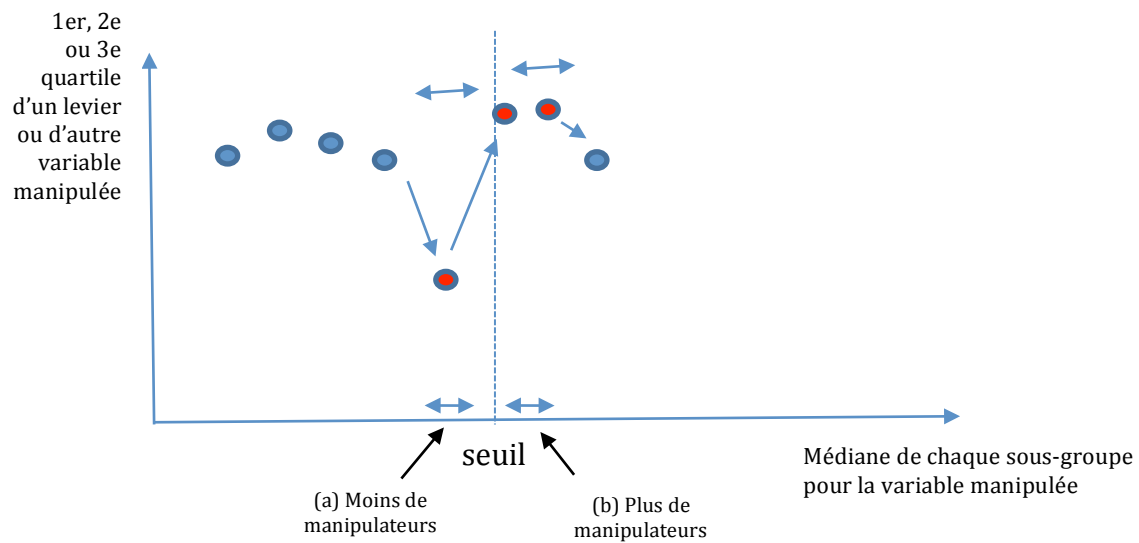


Il y a bien ici un décalage vers le bas pour le groupe juste avant 0 et un décalage vers le haut pour le groupe après 0, validant que les changements dans le BFR jouent un rôle dans la manipulation du résultat. Les auteurs proposent d'autres analyses graphiques qui ne sont pas restituées ici. Le graphique 4 ci-après montre la lecture qui peut être faite de ce type de représentation.

Chaque point du graphique de Burgstahler et Dichev correspond en abscisse à la valeur de la médiane du RN normé du sous-groupe de 1000 groupes et en ordonnée aux valeurs des quartiles 25%, 50% et 75% pour le levier de manipulation étudié ou pour une autre variable manipulée concomitamment. Les sous-groupes sont triés par taille de RN croissant relativement au seuil 0. A gauche du seuil, il n'y a que des groupes à RN négatif, et à droite du seuil il y a les premiers groupes positifs. Le passage du seuil peut ainsi être analysé. Le graphique 4 ci-après représente les points névralgiques de l'analyse.

30 CA : current assets.

Graphique 4
Analyse du graphique de Burgstahler et Dichev (1997)



A gauche du seuil (a), on observe plus de groupes n'ayant pas réussi à manipuler leur RN et n'ayant donc pas dépassé le seuil 0. A droite du seuil (b), les groupes qui ont réussi à manipuler le RN pour dépasser le seuil sont statistiquement davantage présents. Sans avoir besoin de connaître la relation théorique entre les deux variables, si la variable étudiée en ordonnée est bien soit un levier soit une variable manipulée concomitamment, un décrochage vers le bas doit être observé peu avant 0, suivi après le seuil d'un décrochage vers le haut pour le premier sous-groupe, voire pour quelques sous-groupes. En effet, ceux qui disposent de moins de variable «levier de manipulation» en début de période ont donc moins pu manipuler leur RN. Et ceux qui manipulent moins leur RN manipulent moins une autre variable. Le fait de représenter les trois quartiles permet de voir si c'est vrai quel que soit le niveau de la variable étudiée. Si ce n'est vrai que pour ceux qui disposent de beaucoup de la variable clé, cela peut être le signe que celle-ci est à la fois un levier et une variable manipulée. C'est le cas pour les cash-flows opérationnels normés pour Burgstahler et Dichev (*Ibid*).

Cette dernière approche n'est pas retenue dans ce travail, en revanche, la méthode ROGME utilisée (voir *infra* § 2.4.2.4) présente des analogies puisqu'elle compare les quantiles de groupes pratiquant la ME ou non, et implicitement fait de la ME un levier de manipulation des flux (CA ou RN). L'analyse graphique qui lui est associée repose aussi sur l'identification graphique de ruptures et de seuils.

1.5 – La relation ME - gestion du résultat : revue de la littérature

Les études citées *supra* ne distinguent pas les caractéristiques des groupes en matière de consolidation. Elles les traitent comme des firmes sans identifier leurs spécificités de groupes et leurs incidences comptables alors que la ME peut être vue comme un *accrual process* selon Eddey et Knapp (2001)³¹.

31 Cités par Morris et Gordon (2006).

Comme présenté dans le premier travail rendu à l'ANC³², peu de travaux se sont explicitement attachés à étudier la manipulation du résultat (ou d'indicateurs de rentabilité) par le biais de la ME. En général, ils étaient associés à une recherche sur la manipulation de la dette par cette même méthode.

Les travaux ont étudié les hypothèses de lissage ou de maximisation du résultat, ou de maximisation de la rentabilité des actifs. Ils ont observé la ME soit comme alternative à la méthode du coût historique (CH), soit comme concurrente de l'intégration proportionnelle (IP) ou globale (IG).

Le traitement des entités associées australiennes par ME ou par CH a été étudié par Tyler (1979) qui montre que l'arbitrage en faveur de ME permet le lissage du résultat. Dans ce même contexte, Zimmer (1994), Gordon et Morris (1996) et Morris et Gordon (2006) montrent que la ME permet de maximiser le RN par rapport au CH. Des conclusions similaires sont avancées par Bohren et Haug (2006) dans le cadre norvégien. Des études sur le lissage du résultat ont été menées sur les sociétés nord-américaines par Copeland et Licastrò (1968) et Barefield et Comiskey (1972) mais sans résultat probant, alors que dans le même contexte, Comiskey et Mulford (1986) valident l'hypothèse que la ME permet de maximiser le RN.

Mais ces travaux étudient l'arbitrage ME/CH qui n'est pas formellement possible aujourd'hui (sauf à volontairement maintenir ou faire passer une entité associée sous la barre de 20%).

Plus récemment, Copeland et McKinnon (1987) valident que la ME permet de maximiser les ratios de rentabilité (dans le cas ME vs IG de filiales financières) puis Lourenço et Curto (2010) dans le cas des *joint-ventures* cotées sur le *London Stocks Exchange* (ME vs IP). Le tableau 1 ci-dessous résume ces recherches et leur contexte.

Tableau 1- Synthèse des cas étudiés et des cas non étudiés

Contexte	Méthodes(s)	Lissage	Max RN	Max Rentabilité
Arbitrages ME : période optionnelle	ME vs CH	(ns) Copeland et Licastrò (1968) (ns) Barefield et Comiskey (1972) (+) Tyler (1979)	(+) Comiskey et Mulford (1986) (+) Zimmer (1994), (+) Gordon et Morris (1996), (+) Morris et Gordon (2006) (+) Bohren et Haug (2006)	(-) Lambert et Lambert (2003)
	ME vs IP	Aucune étude	Aucune étude	(+) Lourenço et Curto (2010)
	ME vs IG	Aucune étude	Aucune étude	(+) Copeland et McKinnon (1987)
Pratique de la ME : période obligatoire	ME des associées	Aucune étude	Aucune étude	Aucune étude
	ME des JV	Aucune étude	Aucune étude	Aucune étude

ns : résultats non significatifs (+) hypothèse d'utilisation de la ME comme base de manipulation validée (-) hypothèse non validée.

Mais, au final, aucune recherche ne teste explicitement l'hypothèse selon laquelle la ME permet de lisser ou de maximiser le RN en contexte obligatoire dans le cas d'entités associées ou partenaires. De même, les travaux sur le lissage ou la maximisation du RN des entités qui devraient être en IP mais sont en ME, sont absents. Enfin aucune recherche n'aborde explicitement la manipulation du CA.

La recherche proposée dans ce qui va suivre comble donc une partie des lacunes relevées.

32 Voir le premier travail remis à l'ANC : Pourtier et al (2018) pour une présentation plus détaillée.

En traitant la période 2009-2017, elle analyse deux sous-périodes :

- 2009-2013. Période où la ME était obligatoire pour les associées mais facultative pour les partenariats. Cependant, l'utilisation de l'IP y était très généralisée en France, réduisant essentiellement cette période à une période obligatoire pour les associées. Elle permet donc d'inclure les manipulations de résultat et de CA des entités associées.
- 2014-2017. Période où la ME était à la fois obligatoire pour les associées et pour les partenariats. Elle étend donc la recherche à une période entièrement obligatoire (ou quasiment), absente des contextes de recherche.

Elle aborde aussi la manipulation du CA, sujet absent de la littérature sur la ME et peu développé dans la littérature en général.

2- Hypothèses de recherche et méthodologie

Ce travail étudie les distributions des variables : RN, Variation du CA et variation du RN, autour de 0.

2.1- Justification des variables étudiées

Si l'étude de RN et variation de RN est déjà inscrite dans les travaux de Burgstahler et Dichev (*op.cit.*) et Vidal (*op.cit.*), celle des variations de CA ne l'est pas et nécessite quelques explications.

Tout d'abord, le CA est un élément central du *reporting* des sociétés et des groupes. Il constitue avec le RN le point d'attention récurrent de la communauté financière et des parties prenantes. Paradoxalement, il n'est que très peu étudié seul comme cela a été rappelé en section 1.2 (hormis, par exemple, le travail de Giedt, 2018), n'étant le plus souvent qu'un accessoire identifié pour manipuler le RN dans les travaux de *real earnings management* comme Stubben (2010), Turmer et al. (2001).

Ensuite, c'est par le CA que la manipulation des flux intra-groupes peut avoir le plus d'impact, à la fois sur le CA et sur le RN, comme cela a été évoqué en section 1.1.

Mais travailler sur le seuil particulier de CA à 0 est peu pertinent car les groupes n'ont pas de ventes nulles. C'est donc sur la variation du CA (Var CA) que la notion de seuil prend tout son intérêt³³ si l'on suppose que les groupes ont la même réticence à publier un CA en baisse qu'un RN négatif, par analogie avec les travaux de Burgstahler et Dichev (*op.cit.*) ou Vidal (*op.cit.*)³⁴ étudiant la manipulation des variations de RN.

2.2 – Hypothèses de la recherche

Testant trois variables, trois séries d'hypothèses similaires sont posées mais portant sur des variables différentes. Elles sont les suivantes :

³³ On aurait pu toutefois étudier les manipulations de CA pour atteindre les CA prévisionnels divulgués, ou maintenir les variations de CA au-dessus de la médiane du secteur. Ce seront d'autres études.

³⁴ Notre hypothèse de travail sera que les groupes évitent les variations négatives de CA mais elle n'est pas documentée par des travaux antérieurs à notre connaissance.

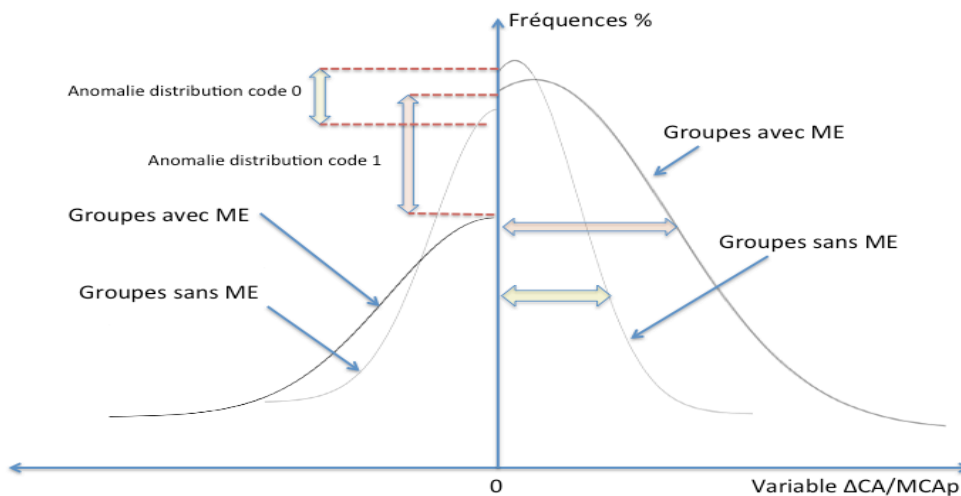
H1 : Les groupes du code 1 manipulent le RN de manière plus importante que les groupes du code 0 pour éviter un RN négatif (i.e. Le report des classes de RN adjacentes inférieures à 0 vers les classes de RN supérieures à 0 est plus fort pour les groupes du code 1 que pour les groupes du code 0).

H2 : Les groupes du code 1 manipulent la variation de RN de manière plus importante que les groupes du code 0 pour éviter une baisse de RN (i.e. le report des classes de variation de RN adjacentes inférieures à 0 vers les classes de variation de RN supérieures à 0 est plus fort pour les groupes du code 1 que pour les groupes du code 0).

H3 : Les groupes du code 1 manipulent le CA de manière plus importante que les groupes du code 0 pour éviter des variations de CA négatives (i.e. le report des classes de variation de CA adjacentes inférieures à 0 vers les classes de variation de CA supérieures à 0 est plus fort pour les groupes du code 1 que pour les groupes du code 0).

Le graphique 5 suivant illustre les configurations génériques³⁵ que l'étude anticipe avec les décalages et anomalies autour de 0.

Graphique 5- Distributions comparées stylisées de la variable Var CA des codes 0 et 1 et identification des anomalies



Le même schéma générique est attendu pour les variables RN et Var RN.

2.3 – Échantillon retenu

Les données sont issues de *InfrontAnalytics* comme précédemment et sont regroupées de 2008 à 2017 pour les groupes français hors secteur financier, assurance et immobilier. Travaillant sur deux variables mesurées en « variations » (Var Ca et Var RN), cela fait au final des données de 2009 à 2017.

³⁵ Il est obtenu à partir de la distribution de *VarCA_MV_1* détaillée en section 3.

S'agissant de travailler sur le seuil de 0, donc plutôt sur le centre des distributions ou à tout le moins sur une fourchette qui inclut l'essentiel de la densité de l'observation, l'élimination des queues de distribution et valeurs aberrantes n'est plus un problème en soi. D'ailleurs, nos restitutions graphiques (voir infra, section 3- Résultats) limiteront les intervalles à des valeurs allant de -15% à +15% pour des raisons de lisibilité des structures de distribution.

Le tableau 2 suivant retrace la sélection de l'échantillon.

Tableau 2- Étapes de filtration de la base de données et justification de l'échantillon

Étapes	Nombre
Données de départ 2008-2017	3790
Élimination des groupes du code SIC=6, Calcul des variations N/N-1- limitation à 2009-2017	3089
Échantillon obtenu code 1	1493
Échantillon obtenu code 0	1596

2.4 Méthodologie

Les variables utilisées et leur calcul sont présentés ainsi que la séquence méthodologique retenue.

2.4.1 – Variables utilisées

Les variables utilisées sont présentées dans le tableau 3 suivant.

Tableau 3- Définition des variables financières retenues

Données base	Nature	Remarque
<i>RN</i>	Résultat net part du groupe	
<i>CA</i>	Chiffre d'affaires publié	
<i>MV_1</i>	Valeur de marché au début de l'exercice	Sert de variable de normalisation telle qu'utilisée par Burgstahler et Dichev (1997). Vidal (2010) utilise le total actif.
VARIABLES UTILISÉES		
<i>VarCA/MV_1</i>	Variation de CA normée $VarCA_{N/N-1} / MV_{N-1}$	La normalisation a aussi été essayée avec total Actif_1. Les résultats sont proches et ne sont pas restitués.
<i>RN/MV_1</i>	RN normé RN_N / MV_{N-1}	Idem
<i>VarRN/MV_1</i>	Variation de RN normée $VarRN_{N/N-1} / MV_{N-1}$	Idem

Elles sont normées par la capitalisation boursière au début de l'exercice.

2.4.2 – Séquence méthodologique

L'analyse des anomalies suit plusieurs étapes.

2.4.2.1 – Analyse graphique des distributions

Les variables mesurées sont tout d'abord analysées graphiquement par leur représentation en histogrammes à l'instar de Burgstahler et Dichev (*Ibid.*) ou de Vidal (*Ibid.*) pour déceler les anomalies. Les distributions ne sont représentées que sur un intervalle restreint de la variable centrée sur 0 (-0,15 à +0,15) pour éviter d'écraser l'histogramme par une étendue des valeurs trop larges.

Les ruptures de distribution sont identifiées graphiquement permettant une première analyse.

2.4.2.2 – Étude des rapports des classes adjacentes centrées sur 0

Pour confirmer et quantifier l'importance des anomalies, le calcul des rapports des effectifs des classes immédiatement supérieures à 0 divisés par les effectifs des classes immédiatement inférieures à 0, est réalisé. Ces rapports de classes sont établis par itération en élargissant les classes de manière symétrique autour de 0. Ainsi, le premier rapport sera le rapport des effectifs de la classe $[0 ; 0,01[$ sur l'effectif de la classe $] -0,01 ; 0]$. Puis en se décalant de 0,01, le rapport de l'effectif de la classe $[0 ; 0,02[$ sur l'effectif de la classe $] -0,02 ; 0]$ est calculé, et ainsi de suite.

Ces rapports permettent de quantifier l'importance du transfert d'effectifs des classes adjacentes inférieures à 0 vers les classes adjacentes supérieures à 0. Ainsi, un rapport de 1,5 veut dire que la classe supérieure à 0 présente un effectif de 50% supérieur à celui de la classe adjacente symétrique correspondante.

Mais la connaissance des anomalies autour de 0 ne permet pas de dire si elles sont statistiquement plus importantes chez le code 1 que chez le code 0. Pour cette raison, une série de tests glissants de comparaison de structure des distributions est réalisé.

2.4.2.3 – Comparaison des distributions avant et après 0 pour les codes 0 et 1

Pour vérifier la significativité des différences (*i.e.* des anomalies) qui existent entre les deux distributions (code 1 et 0), une analyse par un test de Kolmogorov-Smirnov sous le logiciel R³⁶ a été menée de manière glissante pour chacune des variables, sur des fourchettes restreintes des valeurs de la variable autour de 0. La plage sur laquelle sont faits ces tests est déterminée à partir des histogrammes de la partie 2.4.2.1.

Ainsi, les valeurs des variables *VarCA_MV_1* sont relevées entre -0,15 et +0,15 chez le code 1 et 0, et un test de KS confirme ou non l'équivalence des distributions dans cet intervalle. Connaissant le rapport de classes des effectifs $] -0,05 ; 0]$ et $[0 ; 0,05[$ il est alors possible de confirmer si les anomalies identifiées sont significativement plus importantes dans le code 1 ou non.

L'intervalle retenu pour la fenêtre d'analyse est de 0,15 et le pas utilisé pour faire glisser l'intervalle est de 0,02.

³⁶ La programmation sous R permet de générer des tests de Kolmogorov-Smirnov de manière glissante en fixant un pas et une largeur de fenêtre. Sous SPSS cette démarche serait faite pas à pas à la main. On obtient ainsi toute une séquence de tests en série.

2.4.2.4 – Sens et force des différences de distributions : méthode ROGME

Néanmoins, le test de KS ne renseigne que sur la significativité de la différence de distributions. Le faire en glissant permet de déterminer le ou les intervalles sur lesquels les distributions divergent. En effet, l'analyse glissante des *p-values* de la statistique de Kolmogorov-Smirnov est utile pour tester de manière non-paramétrique la similitude (ou dissemblance) des distributions, mais elle ne renseigne pas de manière précise sur le sens et la force de la dissemblance. Ceux-ci ont été déjà mesurés par les rapports d'effectifs de classes présentés en 2.4.2.2 mais de manière assez globale.

Pour aller plus loin encore, une étude de ces différences est donc nécessaire. L'utilisation de la méthode ROGME (G. A. Rousselet et Wilcox, 2019a) peut permettre d'analyser la nature (sens et importance) de ces écarts sur l'intervalle des différences significatives déterminé avec le test KS.

La méthode ROGME

Cette méthode³⁷ a été mise au point, dans le contexte des neurosciences, pour comparer graphiquement deux sous-groupes (ou plus) là où les outils d'analyse classiques (tests de différences de moyennes, variances, médiane, paramétriques ou non) ne suffisent pas à décrire suffisamment les dissemblances.

Rousselet et *al* (2017) ont développé un package pour le logiciel d'économétrie R permettant d'utiliser leur procédure : ROGME (Robust Graphical Methods For Groups Comparisons v.0.2.1). Cette procédure repose sur l'estimateur de quantile de Harrell-Davis (1982) et sur la détermination d'intervalle de confiance pour la mesure des différences de quantiles par rééchantillonnage (Wilcox, 2012).

Le package est disponible sur la plateforme Github (Rousselet et Wilcox, 2019b). L'utilisation de la *shift function* du package permet de représenter en abscisse la valeur des déciles du premier groupe et en ordonnée les différences de déciles (valeur décile du groupe 1 - valeur décile groupe 2). La ligne verticale qui coupe chaque point obtenu donne l'intervalle de confiance.

Divergences de distributions et analyse ROGME : principes généraux

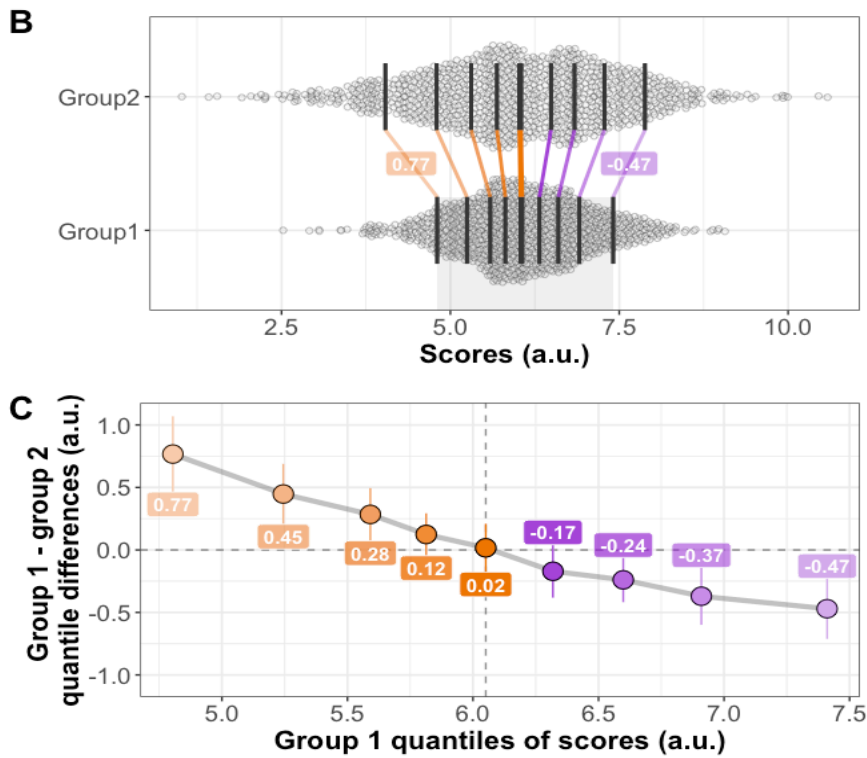
Utiliser les résultats de cette méthode plutôt nouvelle nécessite de comprendre le lien entre les différences de distributions comparées et les résultats graphiques ROGME.

Les schémas obtenus s'organisent comme suit si l'on utilise les exemples fournis par la plateforme (Rousselet et Wilcox, *Ibid.*) et reproduits en graphique 6.

À partir des nuages de points des deux distributions étudiées, une représentation de ces mêmes nuages associée à celle de leurs déciles (ou autres quantiles) est faite (figure B dans le graphique 6) soulignant les décalages de quantiles d'une distribution à l'autre.

37 Cette démarche a été publiée dans une revue classée Q1 sur SJR (Scientific Journal Rankings).

Graphique 6- Exemples d'analyse graphique ROGME (source : documentation R)



La figure C synthétise les informations. En abscisse, elle reprend les quantiles du premier groupe et en ordonnée les différences de valeurs pour chacun des quantiles des 2 groupes. Sur le graphique B, il y a un écart de 0,77 entre le premier décile du groupe 1 et le premier décile du groupe 2 (premier décile groupe 1 – premier décile groupe 2). Le premier décile du groupe 1 est d'environ 4,75. Sur la figure C, le premier point a donc pour abscisse 4,75 et pour ordonnée 0,77.

Cette analyse est intermédiaire entre l'analyse des rapports d'effectifs et celle des différences de moyenne ou de médiane. Elle intègre l'effectif et le paramètre de position (ici le quantile). En faisant glisser l'analyse (d'où la série des points reportés sur la figure C) on voit comment évolue les différences relatives des distributions comparées et surtout on voit où se marquent les ruptures. Elle permet donc de mieux connaître les différences entre deux distributions sur les différents quantiles et pas uniquement pour les valeurs centrales.

Cependant, les exemples « types » fournis par la plateforme ne correspondent pas à nos besoins car la méthode ROGME a été développée pour répondre à des besoins d'analyse de différences de distributions qui sont très éloignées des nos anomalies par manipulation. Nous avons alors simulé différentes combinaisons de distributions comparées correspondant à plusieurs scénarios de déformations (anomalies) possibles dans l'absolu. L'objectif est de dégager des profils types de résultats sous ROGME. Chaque profil graphique ROGME est associé à une anomalie donnée. Cela permet de comparer nos résultats réels (section 3.5) issus des comparaisons des distributions des code 1 et 0. Ces simulations et leurs résultats sont présentées dans la section suivante.

Catalogue de référence des schémas ROGME

Pour faciliter l'utilisation de ROGME, la simulation de plusieurs scénarios d'anomalies imputées à une même distribution de départ centrée et symétrique, appelée V1, est réalisée. L'objectif est ensuite de comparer V1 aux distributions qui constituent des déformations de V1 et d'identifier les éléments clés de lecture sur les schémas d'analyse ROGME.

Les quatre premiers scénarios servent à étalonner la lecture graphique ROGME :

- Le premier consiste à comparer V1 avec V1 décalée de manière constante (donc même forme mais décalée d'un pas fixe).
- Le deuxième compare V1 avec une distribution proche mais plus aplatie.
- Le troisième compare V1 avec une distribution asymétrique à droite.
- Le quatrième et le cinquième scénarios s'approchent des configurations observées réellement : elles simulent des reports de classes adjacentes inférieures vers les classes supérieures à un seuil avec un report plus ou moins étalé vers les classes supérieures.
- A titre de comparaison, la distribution de la plateforme dont les schémas sont donnés en graphique 6 précédent, est reprise et simulée.

A partir de ces simulations, sont produits :

- Les histogrammes des distributions à comparer.
- Les courbes de densité associées.
- Les nuages de points ROGME comparés figurant les décalages de quantiles et donc les différences locales de distribution.
- Enfin, le graphique des écarts inter-quantiles montrant les éventuelles ruptures recherchées liées aux anomalies étudiées.

Au final, une collection de schémas « types » numérotée de 0 à 4 est obtenue. Elle permet de faciliter l'analyse des résultats présentés en section 3.

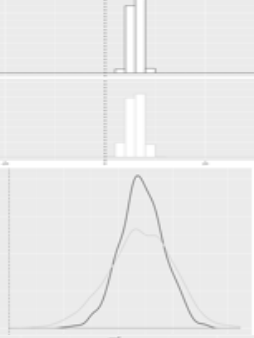
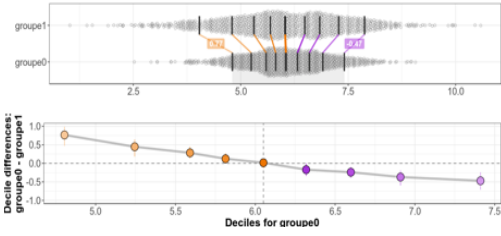
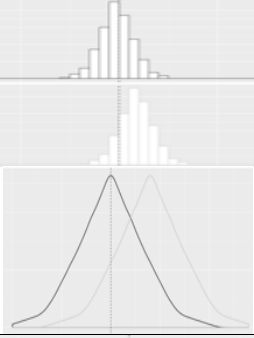
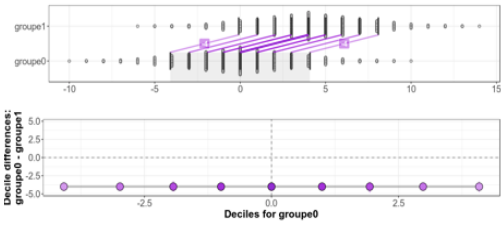
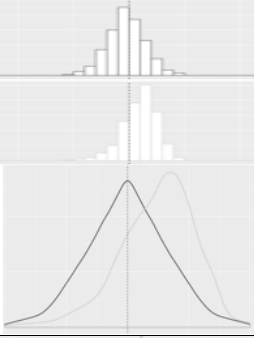
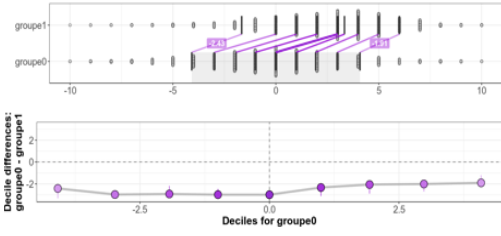
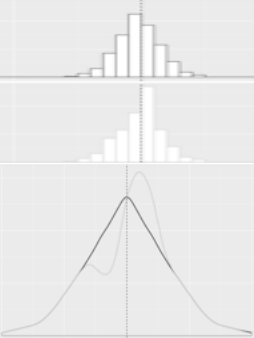
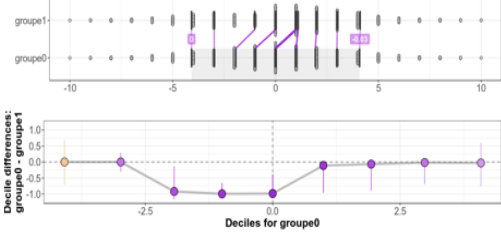
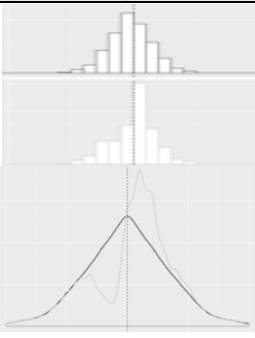
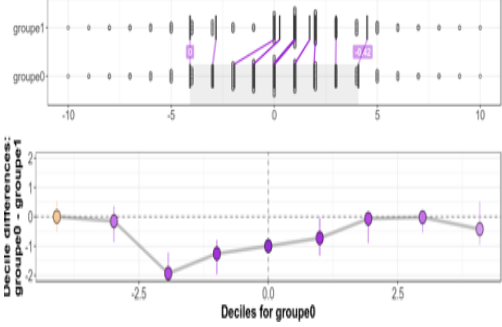
L'analyse de ces cas de figure montre que :

- L'aplatissement d'une distribution (0) crée une série d'écart de quantile qui passe de positifs à négatifs au point 0. Il n'y a pas de rupture, juste un changement de signe.
- Le décalage d'une distribution fixe (1) crée une série d'écarts permanents négatifs et de même valeur, sans rupture ni changement de signe.
- La comparaison d'une distribution avec une autre, asymétrique à droite (2), crée une série d'écarts permanents négatifs et de valeur décroissante, avec de légères ruptures selon les irrégularités de distribution, mais sans changement de signe.
- Le report des classes adjacentes inférieures vers les classes supérieures (3) crée une rupture après le point de début des reports puis une autre inversée au seuil de 0.
- L'augmentation d'amplitude du report de classes (4) crée une rupture plus ample après le point de début des reports puis une autre inversée au seuil de 0. Le retour à 0 des écarts de quantiles s'éloigne à droite en proportion de l'importance du report.
- Sans doute bien d'autres configurations pourraient être testées, mais celles-ci suffisent à notre propos.

Nous ferons référence à ces types de configuration dans la section suivante.

Les résultats de la recherche sont présentés en section 3 en suivant l'ordre des séquences présentées en 2.4.2.

Tableau 4- Cas de figure de distributions comparées sous ROGME

Cas de figure	Histogrammes et courbes de densité	Schémas ROGME
<p>(0) Cas initial de la plateforme ROGME : Aplatissement d'une loi</p>		
<p>(1) Effet du décalage fixe d'une distribution</p>		
<p>(2) Effet d'une déformation par asymétrie à droite</p>		
<p>(3) Effet d'un report des classes adjacentes < 0 vers les classes adjacentes > 0</p>		
<p>(4) Effet d'un report adjacent plus contrasté et augmenté</p>		

3- Résultats

Les résultats sont restitués après une présentation des statistiques descriptives pour chaque variable.

3.1 Statistiques descriptives

Les statistiques descriptives sont dans le tableau 5 et ne montrent de différences nettes que sur *VACRA_MV_1*.

Tableau 5- Statistiques descriptives des variables

Variable	ME (0/1)	N	Min	Max	Moy	Médiane	Ecart type
RN_MV_1	Total	3089	-14,49	10,07	0,0163	0,05814	0,4908
	Code 1	1493	-5,371	2,094	0,0222	0,05940	0,2770
	Code 0	1596	-14,490	10,070	0,0107	0,05670	0,6277
VarRN_MV_1	Total	3089	-26,97	6,64	0,0155	0,00414	0,644
	Code 1	1493	-2,432	6,322	0,0028	0,00481	0,359
	Code 0	1596	-26,97	6,640	0,0039	0,00378	0,827
VarCA_MV_1	Total	3089	-14,77	28,31	0,0246	0,02883	1,193
	Code 1	1493	-11,40	28,31	0,0717	0,03200	1,302
	Code 0	1596	-14,77	11,84	-0,0193	0,02350	1,079

Ces résultats sont confirmés par les tests de différence de moyennes et de variances en tableau 6.

Tableau 6 - Comparaison des moyennes des variables financières entre codes 0 et 1

Variabes	Test F Leven	P value	Test t	P value
<i>RN_MV_1</i>	12,032	0,001***	0,67	0,503 ns
<i>VarRN_MV_1</i>	4,676	0,031**	1,061	0,289 ns
<i>VarCA_MV_1</i>	0,454	0,501 ns	2,123	0,034**

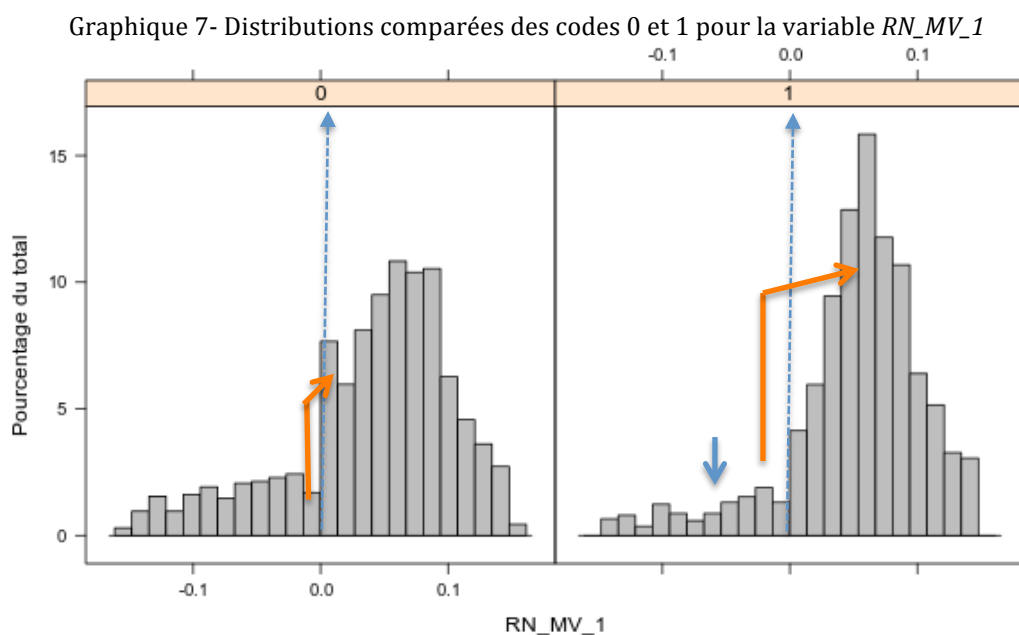
Si les variables liées au résultat sont différentes en dispersion (F significatif pour *RN_MV-1* et *VarRN-MV-1*), elles ne le sont pas globalement en moyenne (test t non significatifs). En revanche, à dispersion similaire (F = 0,454, ns) les moyennes de variations du CA des groupes avec ME sont statistiquement plus élevées que celles des groupes sans ME (7,17% vs -1,93%). Mais les comparaisons de moyennes ou de variances ne suffisent pas à statuer sur les différences autour d'un seuil : le code 1 et le code 0 peuvent avoir des moyennes globalement très proches tout en ayant des différences locales (autour d'un seuil) très marquées, ou l'inverse. La comparaison de la structure des distributions est donc nécessaire.

3.2 – Analyses graphiques comparées des distributions codes 0 et 1

Les distributions graphiques des trois variables sont présentées ainsi que leur analyse.

3.2.1 - Analyses graphiques comparées des distributions du Résultat Net

Les distributions comparées des résultats nets normées par la valeur de marché, avec des intervalles de classes de 0,05 sont données dans les histogrammes et courbes de densité ci-dessous (graphiques 7 et 8). La rupture autour de 0 est figurée par une flèche bleue en pointillés.

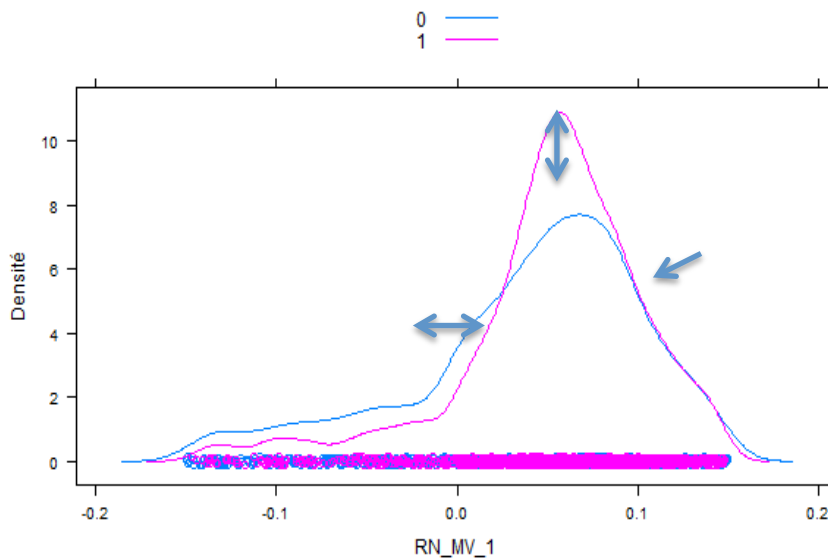


On retrouve ici les résultats de Burgastahler et Dichev (1997) ainsi que ceux de Vidal (2010). Dans l'ensemble, les groupes français marquent une anomalie autour de 0 suggérant un report des classes adjacentes inférieures à 0 vers les classes adjacentes immédiatement supérieures (flèche coudée), donc une manipulation du RN.

En revanche, on remarque une nette différence entre les deux populations. Les classes inférieures à 0 sont moins représentées chez le groupe 1 (flèche unique vers le bas, schéma de droite). La différence des classes juste avant et juste après 0 est cependant moins forte dans le groupe 1 que dans le groupe 0. Ce dernier se conforme exactement aux graphiques de Vidal (*Ibid.*) avec une classe adjacente supérieure à 0 surreprésentée. On ne retrouve pas cette classe chez le groupe 1 mais la manipulation (report) semble pouvoir se faire sur une plage plus large, ce que semblent confirmer les courbes de densité du graphique 8. La courbe de densité se creuse davantage avant 0 pour le groupe 1 et atteint un sommet plus haut que le groupe 0 après le seuil de 0.

En première analyse, tous les groupes manipulent leur RN autour de 0 et présentent des anomalies de distribution. Mais ceux du code 1 (avec ME) présentent une rupture des densités de distribution différente et plus accentuée.

Graphique 8- Courbes de densité comparées code 1 et code 0 – variable *RN_MV_1*

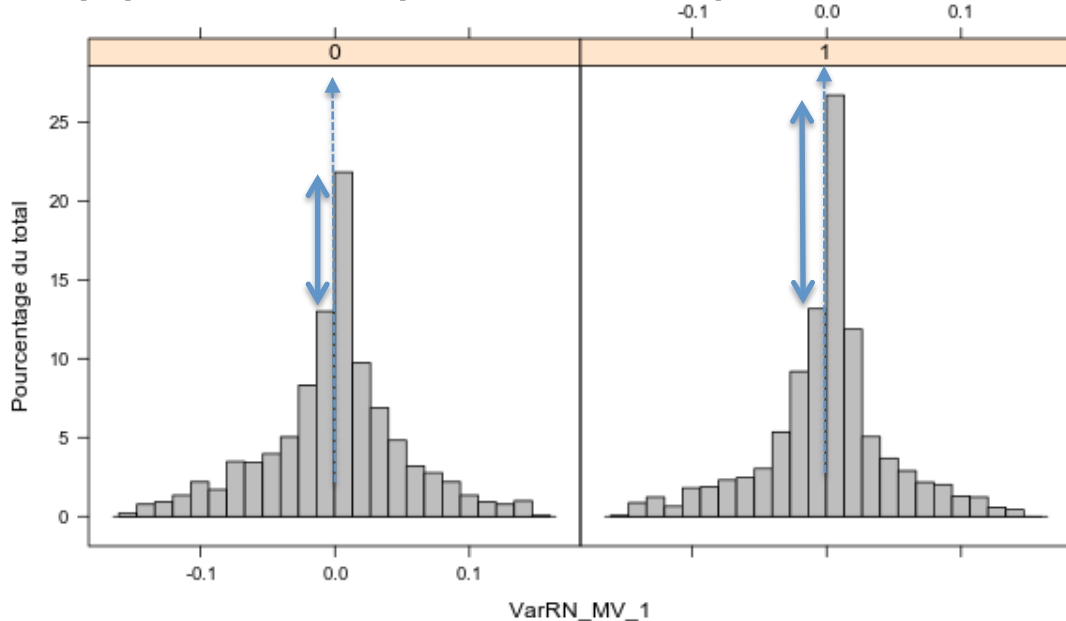


3.2.2 - Analyses graphiques comparées des distributions des variations de Résultat Net

Les distributions comparées des variations de résultat net normées par la valeur de marché, avec des intervalles de classes de 0,05 sont données dans les histogrammes et courbes de densité ci-dessous (graphiques 9 et 10). Le seuil de 0 est marqué par une flèche bleue en pointillés.

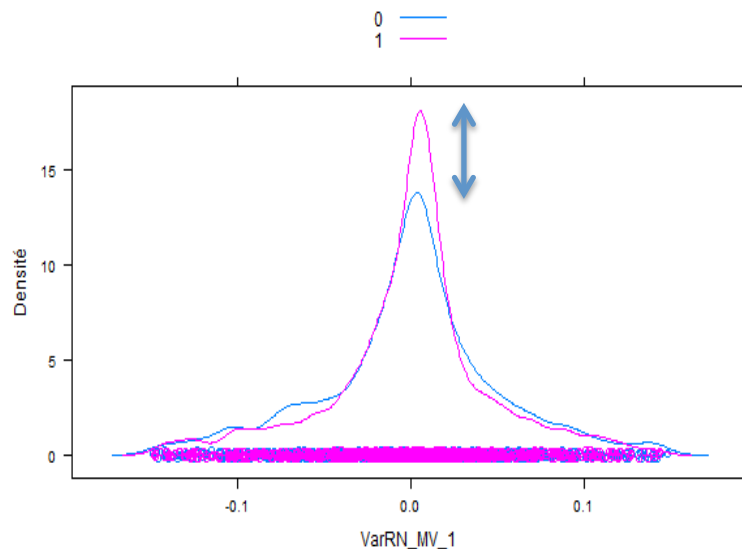
Pour la variation de résultat normée on observe (graphique 9) pour les deux sous-groupes une surreprésentation de la classe juste après 0 par rapport à celle juste avant 0, mais l'effet de la manipulation ne se distingue pas clairement entre le code 0 et 1.

Graphique 9- Distributions comparées des code 0 et code 1 pour la variable *VarRN_MV_1*



Les courbes de densité (graphique 10) sont proches bien que le groupe code 1 ait un sommet plus élevé que le groupe 0.

Graphique 10
Courbes de densité comparées code 1 et code 0 – variable *VarRN_MV_1*



Pour la variation de résultat normée, on observe pour les deux sous-groupes une surreprésentation de la classe juste après 0 par rapport à celle juste avant 0. L'effet de la manipulation semble pouvoir se faire plus massivement chez le groupe 1 puisque le différentiel est plus important : la courbe de densité du groupe 1 a un sommet plus élevé que celui du groupe 0. Cependant, la différence entre les deux distributions est beaucoup moins claire que dans le cas de *RN_MV_1*.

3.2.3 - Analyses graphiques comparées des distributions de variation de Chiffre d'Affaires

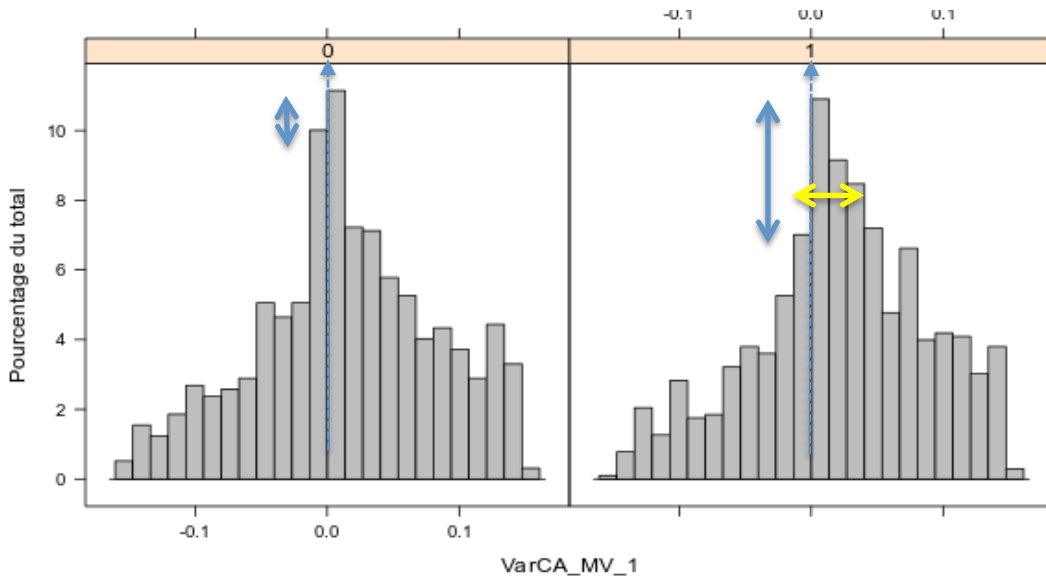
Les distributions comparées des variations de chiffre d'affaires normées par la valeur de marché, avec des intervalles de classes de 0,05 sont données dans les histogrammes (graphiques 11) et courbes de densité des graphiques 13. La rupture autour de 0 est figurée par une flèche bleue en pointillés.

Le graphique 11 montre les histogrammes comparés code 0 et 1.

La rupture autour de 0 est plus nette et plus importante chez le code 1 : le code 0 montre une surreprésentation de la classe immédiatement supérieure à 0 (0 à 1%), mais les classes suivantes (>1% et ≤ 5%) ne semblent pas déformées.

Le report des classes inférieures à 0 vers les classes supérieures à 0 est plus important chez les groupes du code 1 (flèche verticale) et couvre un intervalle au-delà de 0 plus large (flèche horizontale) suggérant que ces groupes (avec ME) sont susceptibles de piloter leur CA de manière plus ample que ceux du code 0.

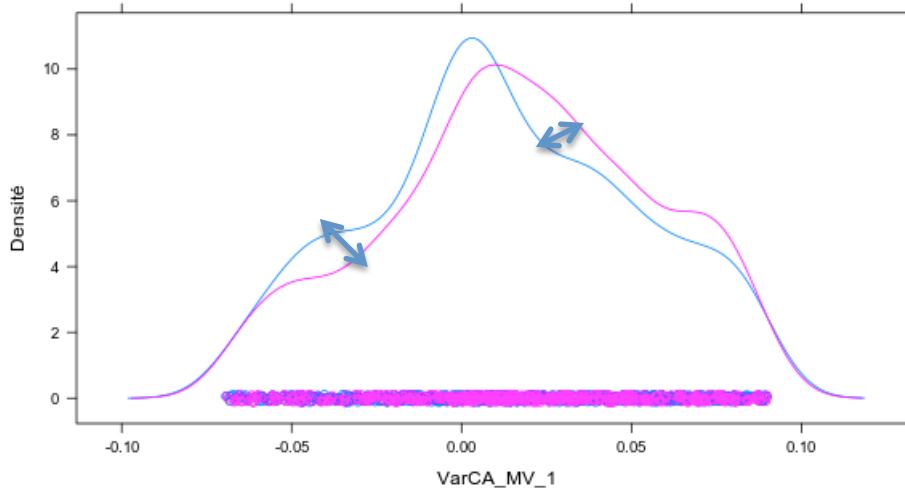
Graphique 11- Distributions comparées des codes 0 et 1 pour la variable *VarCA_MV_1*



Les courbes de densité confirment ces remarques (graphique 12).

L'ensemble de ces constats descriptifs nécessitent cependant des tests (voir *infra* sections 3.3, 3.4 et 3.5) pour valider les différences de distributions avant vs après 0, et entre sous-échantillons (code 0 vs code 1).

Graphique 12- Courbes de densité comparée de *VarCA_MV_1* pour le code 1 et le code 0



3.3 – Analyse des rapports de classes adjacentes et symétriques

Pour confirmer ou non les différences graphiques identifiées, il faut tout d'abord mesurer les rapports des classes adjacentes de droite sur les classes adjacentes de gauche pour quantifier l'importance des reports. La mesure de ses rapports est limitée à un intervalle $]-5\% ; 5\%]$ puisque c'est cette plage qui semble intéressante sur les graphiques 7, 9 et 11 : c'est là que se marquent les anomalies de distributions.

3.3.1 – Analyse des rapports de classes de la variable Résultat

Pour appuyer les constats graphiques, le calcul des rapports des effectifs des classes adjacentes et symétriques autour de 0 est fait dans un intervalle restreint suggéré par le graphique 6, à savoir $]-0,05 ; 0,05[$.

Pour quantifier les anomalies apparentes autour de 0, le rapport entre les effectifs de la classe $[0\% ; 1\%[$ et ceux de la classe $[-1\% ; 0\%[$ est calculé pour chacun des deux sous échantillons, code 0 et 1 (sans ME ou avec ME).

Le calcul est recommencé en élargissant les classes toujours à partir de 0. Le 2^{ème} calcul rapporte la classe $[-2\% ; 0\%[$ à celle $[0\% ; 2\%[$, puis de même jusqu'au rapport des effectifs des classes $[-5\% ; 0\%[$ sur ceux de $[0\% ; 5\%[$. En faisant cela, l'anomalie centrée sur 0 est quantifiée en montrant les écarts de classes symétriques autour de 0. Les résultats sont dans le tableau 7 ci-dessous :

Tableau 7- Comparaison des classes adjacentes avant et après 0 pour *RN_MV_1*

Classes comparées	Rapport Code 0	Rapport Code 1
$[-1\% ; 0\%[/ [0\% ; 1\%[$	4,450	3,060
$[-2\% ; 0\%[/ [0\% ; 2\%[$	3,615	3,366
$[-3\% ; 0\%[/ [0\% ; 3\%[$	3,200	3,240
$[-4\% ; 0\%[/ [0\% ; 4\%[$	3,375	4,269
$[-5\% ; 0\%[/ [0\% ; 5\%[$	3,495	4,987

Compte tenu de la forme des histogrammes (graphique 7), les rapports confirment que chez le code 0 (sans ME) il y a bien surreprésentation de la classe adjacente supérieure à 0. Les rapports de classes du code 0 sont supérieurs à ceux du code 1 pour les premières classes. Mais ce rapport s'inverse clairement après 3%, suggérant que les reports que réalisent les groupes du code 1 sont plus étalés et importants.

3.3.2 – Analyse des rapports de classes de la variable Variation de Résultat Net

Comme précédemment, le calcul des rapports des effectifs des classes adjacentes et symétriques autour de 0 est présenté dans un intervalle restreint suggéré par le graphique 8, à savoir $]-0,05 ; 0,05[$.

La démarche est exactement la même que celle du tableau 6. Les résultats sont dans le tableau 8 ci-dessous :

Tableau 8- Comparaison des classes adjacentes avant et après 0 pour *VarRN_MV_1*

Classes comparées	Rapport Code 0	Rapport Code 1
$[-1\% ; 0\%[/ [0\% ; 1\%[$	1,723	1,927
$[-2\% ; 0\%[/ [0\% ; 2\%[$	1,484	1,719
$[-3\% ; 0\%[/ [0\% ; 3\%[$	1,432	1,612
$[-4\% ; 0\%[/ [0\% ; 4\%[$	1,426	1,523
$[-5\% ; 0\%[/ [0\% ; 5\%[$	1,391	1,501

Ici, les rapports de classes révèlent ce qui n'était pas très clair sur le graphique 9 et montrent que les groupes du code 1 (avec ME) déportent leurs variations de résultats nets de manière plus importante au-dessus du seuil 0 que ne le font les groupes du code

0. Cependant l'écart des rapports de classes n'est pas très élevé et pourrait ne pas être significatif.

3.3.3 – Analyse des rapports de classes de la variable Variation de Chiffre d'Affaires

Enfin, comme précédemment, le calcul des rapports des effectifs des classes adjacentes et symétriques autour de 0 est présenté dans un intervalle restreint suggéré par le graphique 11, à savoir $]-0,05 ; 0,05]$.

La démarche est exactement la même que celle des tableaux 7 et 8. Les résultats sont dans le tableau 9 ci-dessous :

Tableau 9- Comparaison des classes adjacentes avant et après 0 pour *VarCA_MV_1*

Classes comparées	Rapport Code 0	Rapport Code 1
$[-1\% ; 0\%[/ [0\% ; 1\%[$	1,34	1,78
$[-2\% ; 0\%[/ [0\% ; 2\%[$	1,38	1,64
$[-3\% ; 0\%[/ [0\% ; 3\%[$	1,40	1,72
$[-4\% ; 0\%[/ [0\% ; 4\%[$	1,44	1,82
$[-5\% ; 0\%[/ [0\% ; 5\%[$	1,40	1,83

Ainsi, pour le code 1 (avec ME), les effectifs observés entre 0 et 1% sont de 78% supérieurs à ceux présents entre -1% et 0%, alors que pour le code 0 (sans ME), cet écart n'est que de 34%. En généralisant cette remarque et en élargissant graduellement les intervalles de classes comparés, ce tableau montre qu'autour de 0, les groupes du code 1 (avec ME) ont systématiquement un effectif de classes supérieures à 0 plus important que les effectifs des classes inférieures à 0, et ceux de manière beaucoup plus contrastée que pour les groupes du code 0 (sans ME). Nous avons limité ce tableau descriptif à un intervalle maximum allant de -5% à +5%, mais les résultats sont identiques si on élargit les calculs : bien que le rapport s'atténue à mesure que l'on augmente la classe (on dilue l'effet d'anomalie par les queues de distribution), les rapports obtenus chez le code 1 restent clairement supérieur à ceux du code 0.

L'ensemble des mesures de rapports de classes montre que les groupes avec ME présentent des anomalies de distributions très nettes pour les variations de CA, nettes pour les RN mais moins contrastées pour les variations de RN. La section suivante se propose de donner une significativité statistique à ces constats.

3.4 – Tests KS de comparaison des distributions des codes 1 et 0

Les trois analyses ci-après représentent les *p-values* de la statistique de Kolmogorov-Smirnov (KS) glissante en fonction du centre de classe pour chacune des trois variables. La démarche est la suivante : la distribution des effectifs de la classe $]-0,1 : 0]$ du code 1 est comparée à celle du code 0 par un test de Kolmogorov-Smirnov. La *p-value* de la statistique KS est reportée en ordonnée en fonction du centre de classe concernée porté en abscisse. Puis le test est reconduit en décalant les classes comparées de 0,002. Ainsi le deuxième test KS compare les classes $]-0,098-0,002]$ des code 1 et 0, et ainsi de suite. Le choix du pas est empirique. La plage totale des classes comparées de manière

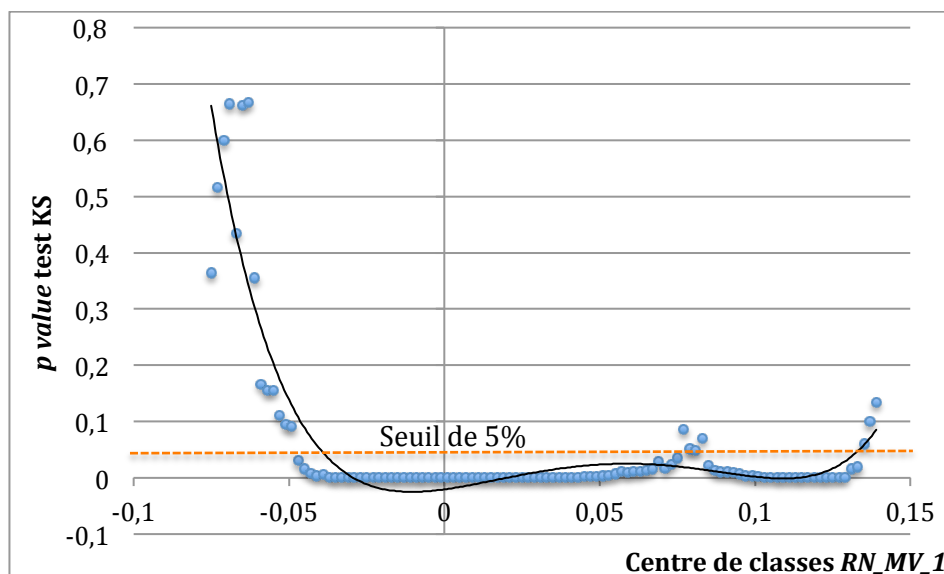
glissante est centrée sur 0, le seuil que l'on étudie. On cherche à savoir si à l'approche de 0 (donc idéalement la classe $] -0,05 ; 0,05]$) les tests de KS sont significatifs, attestant de différences de distribution entre le code 1 et 0 et confirmant ce qui a été analysé graphiquement (section 3.2) puis quantifié par l'analyse des rapports d'effectifs (section 3.3).

3.4.1 – Test KS sur la comparaison de distribution de la variable Résultat Net

Les intervalles sont de 0,15. Le premier point à gauche du premier graphique représente donc la *p-value* de la statistique de KS comparant le groupe pratiquant la ME par rapport à celui ne la pratiquant pas pour des RN compris entre -0,15 et -0,05, et le second point la même chose pour un intervalle entre -0,148 et -0,048. Le seuil de significativité de 5% est porté par la ligne orange pointillée.

Les résultats (graphique 13) montrent que les distributions se distinguent entre le code 1 et le code 0 pour des centres de bornes entre -0,05 et 0,12 environ soit entre -0,125 et 0,195. Le test glissant de KS est significatif (*p value* < 5% sauf localement, mais inférieure à 10% dans tous les cas). Il confirme que globalement les distributions codes 0 et 1 sont différentes autour de 0 et que la manipulation des RN autour de 0 est différente et plus importante chez les groupes du code 1 avec ME. L'hypothèse H1 est validée.

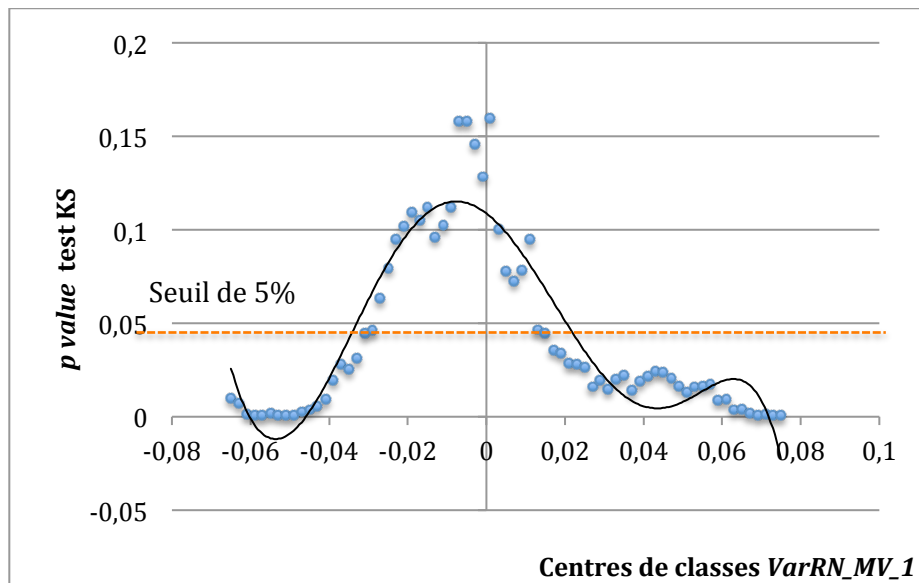
Graphique 13- Evolution de la *p value* du test KS en fonction des classes comparées pour la variable *RN_MV_1*



3.4.2 – Test KS sur la comparaison de distribution de la variable Variation de Résultat Net

Le même principe est reconduit avec la variable *VarRN_MV_1* (graphique 14).

Graphique 14- Evolution de la *p value* du test KS en fonction des classes comparées pour la variable *VarRN_MV_1*

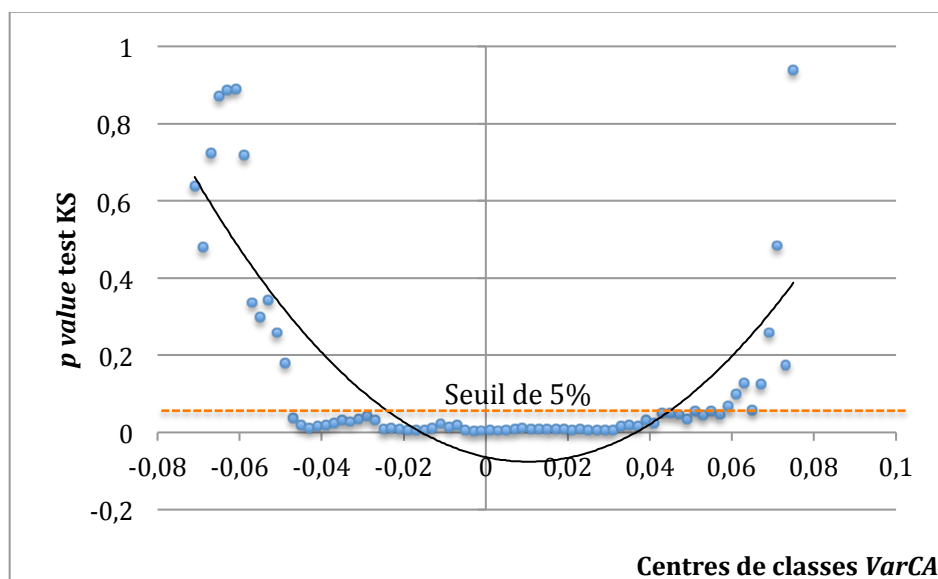


Pour la variation de RN normée par la valeur de marché le test de KS n'est pas significatif autour de 0 (*p value* >10%) alors qu'il est significatif avant -0,03 et après 0,02. Il n'est donc pas possible de confirmer l'hypothèse H2 : les variations du RN autour de 0 ne sont pas différentes chez les groupes du code 1 de ce qu'elles sont chez les groupes du code 0.

3.4.3 – Test KS sur la comparaison de distribution de la variable Variation de Chiffre d'Affaires

La démarche est reconduite sur la variable *VarCA_MV_1*. Les résultats (graphique 15) sont beaucoup plus tranchés que dans les deux cas précédents.

Graphique 15- Evolution de la *p value* du test KS en fonction des classes comparées pour la variable *VarCA_MV_1*



Concernant la variation de CA, les différences de distributions sont plus marquées que pour les autres variables. Les test KS sont tous très significatifs autour de 0 ($p\text{ value} < 5\%$). Recoupé avec l'analyse des rapports d'effectifs (tableau 9), cela confirme que les groupes du code 1 (avec ME) sont plus nombreux à être à même de manipuler leur CA autour du seuil 0 que ceux du code 0 (sans ME). L'hypothèse 3 est confirmée.

Le CA serait donc un véritable levier de manipulation pour les groupes pratiquant la ME, du fait particulièrement des intra-groupes, puisque les deux distributions sont statistiquement différentes sur la plage des centres de classes qui va de -0,05 à 0,07, donc sur un intervalle global de variations de CA qui va de -0,125 à 0,155.

3.5- Analyses comparées avec la méthode ROGME

La méthode ROGME est utilisée pour mieux cerner les différences de distribution selon les schémas présentés en section 2.4.2.4.

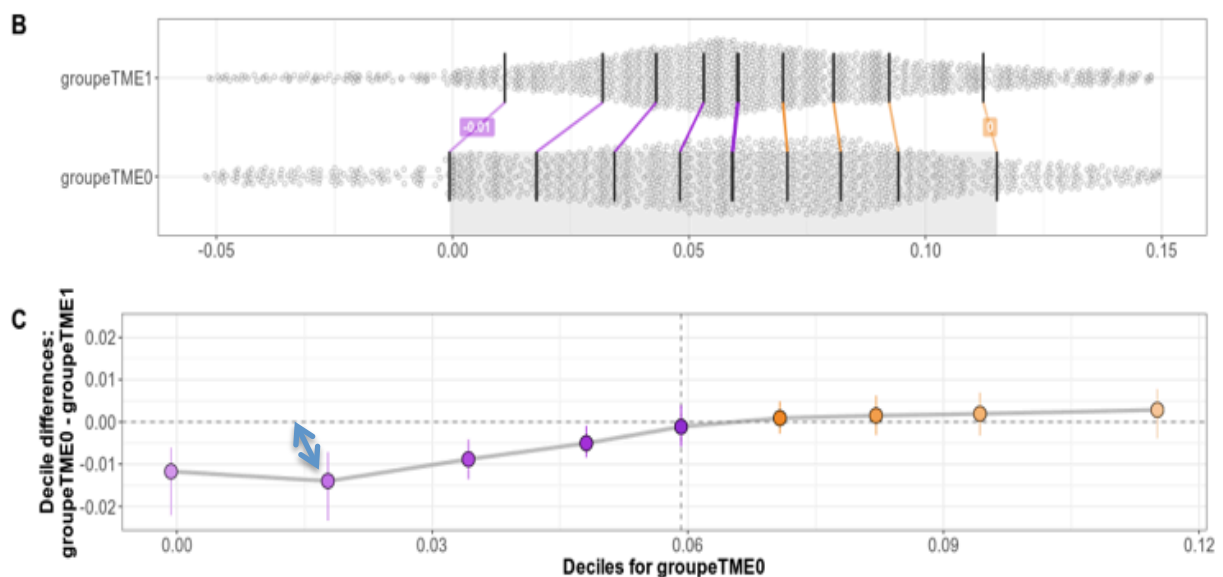
3.5.1 – Comparaison de distribution de la variable Résultat Net

Pour le résultat net, on constate sur le graphique 16 que les déciles du groupe code 1 sont systématiquement plus élevés avec des écarts très importants de distribution dans la plage autour de 0 et jusqu'à 5% de RN normé (schéma C et flèche). Ensuite les écarts s'estompent.

Le schéma C du graphique 16 montre partiellement le profil généré par un effet de report identifié dans le cas n°3 du tableau 4 et donc, une anomalie plus marquée globalement chez le code 1 que chez le code 0 (même si celui-ci présente une anomalie sur la première classe adjacente immédiatement supérieure à 0 plus nette).

Le recours à la mise en équivalence permettrait donc de manipuler davantage le résultat, dans une plage immédiatement supérieure à 0 et s'étalant de 0 à 5%.

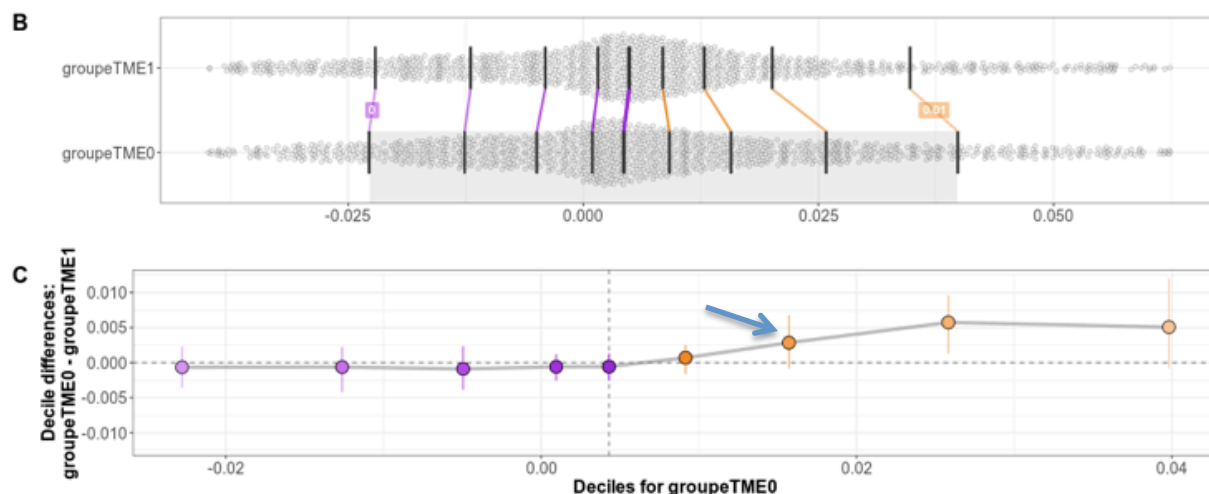
Graphique 16- Résultats graphiques de l'analyse ROGME pour *RN_MV_1*



3.5.2 – Comparaison de distribution de la variable Variation de Résultat Net

Les résultats de la méthode ROGME sur la variable *VarRN_MV_1* sont dans le graphique 17.

Graphique 17- Résultats graphiques de l'analyse ROGME pour *VarRN_MV_1*



Ils montrent que jusqu'à 0 il y a peu de différences de structure de distribution. La rupture se marque après (ligne pointillée) et désigne une plage où les déciles du code 0 sont toujours supérieurs à ceux du code 1. Cela montre que la distribution est plus étalée à droite pour le code 0, ce qui pourrait être lié à une queue de distribution plus forte : les variations de RN sont plus étalées pour des groupes plus petits, alors que le code 1, composé de grands groupes, connaît une concentration de ses variations de RN plus importante et centrée sur 0.

Ces observations sont corroborées par les statistiques du tableau 4 où l'écart type du code 0 est plus fort. Le profil du schéma C du graphique 17 se rapproche en partie (côté droit) de ce que figure le cas (0) du tableau 4, à savoir une absence de report, mais une différence locale d'aplatissement ou d'étalement soulignés par la flèche sur ce graphique.

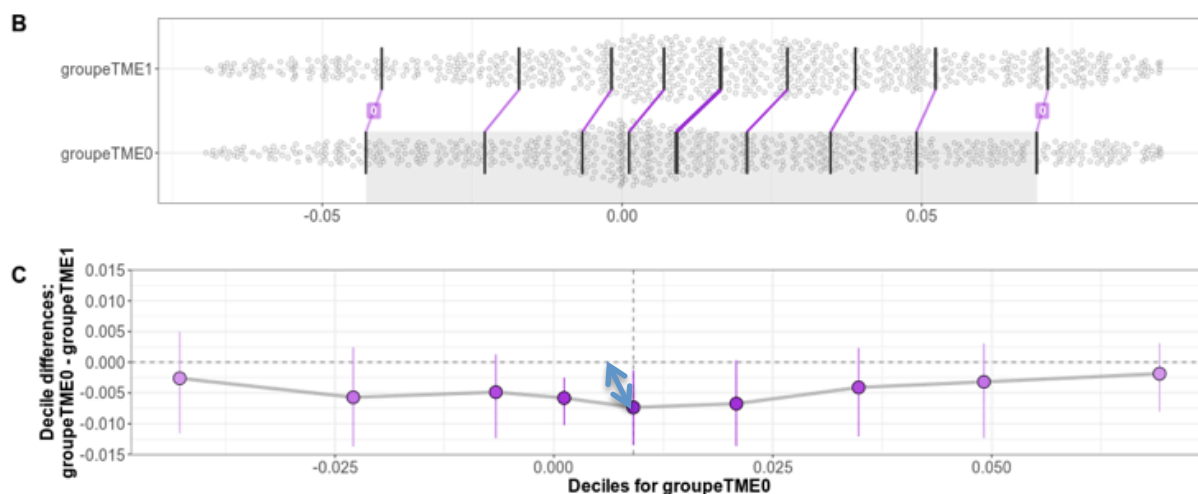
3.5.3 – Comparaison de distribution de la variable Variation de Chiffre d'Affaires

Le graphique 18 présente les résultats graphiques de l'analyse ROGME pour la variable *VarCA_MV_1*.

Par ces deux graphiques, on constate qu'aux extrémités les écarts de déciles sont très faibles mais qu'autour du seuil étudié (0), les écarts de déciles sont plus forts et négatifs à l'instar du profil des cas (3) ou (4) du tableau 4.

Ces observations confirment la situation de report adjacent autour de 0 et que la ME permet bien de manipuler le CA autour de 0 et ce, sur une amplitude plus importante chez le code 1 que chez le code 0.

Graphique 18- Résultats graphiques de l'analyse ROGME pour *VarCA_MN_1*



4- Synthèse et discussion

Ce chapitre étudie la capacité des groupes utilisant la ME à manipuler (piloter) leurs principaux indicateurs issus du compte de résultat : le résultat net part du groupe (RN) et le chiffre d'affaires (CA).

La méthodologie est inspirée de Burgstahler et Dichev (1997) et Vidal (2010) et repose sur l'étude des anomalies des variables étudiées autour de 0.

Ces anomalies sont appréciées par rapport à une distribution supposée régulière autour du seuil étudié (0).

Trois variables ont été observées :

- Le résultat net (RN) normé par la valeur boursière du groupe (des tests ont été aussi faits, normés par le total actif, mais non restitués). L'hypothèse est que les groupes manipulent leurs résultats pour éviter une perte (donc rester au-dessus de 0) et que ceux qui pratiquent la ME sont susceptibles de mieux le faire que ceux qui n'ont pas de ME.
- La variation de RN normée par la valeur boursière (même remarque pour la standardisation par l'actif). L'hypothèse est que les groupes manipulent leurs résultats pour éviter une baisse de celui-ci (donc variation négative) et que ceux qui pratiquent la ME sont susceptibles de mieux le faire que ceux qui n'ont pas de ME.
- La variation du CA normée par la valeur boursière (même remarque pour la standardisation par l'actif). L'hypothèse est que les groupes manipulent leur CA pour éviter une baisse de celui-ci (donc variation négative) et que ceux qui pratiquent la ME sont susceptibles de mieux le faire que ceux qui n'ont pas de ME.

Les résultats graphiques, les tests statistiques et ROGME montrent, de manière claire, que :

- Tous les groupes cotés de l'échantillon manipulent leur RN autour de 0 conformément aux résultats des auteurs cités.
- Les groupes pratiquant la ME manipulent leur RN sur une plage plus ample que ceux qui n'ont pas de ME.
- Les groupes avec ME manipulent leur CA pour éviter que celui-ci ne baisse et ce de manière statistiquement beaucoup plus marquée que ceux sans ME.
- En revanche, les analyses n'ont pas montré de différences significatives entre groupes avec ou sans ME pour la gestion des variations de RN.

Au final, ce chapitre montre que la ME est une méthode qui permet de manipuler les éléments essentiels du compte de résultat consolidé. Elle constitue un levier de plus dans la manipulation comptable déjà bien documentée par les recherches en *earnings management* avec le rôle des *accruals* discrétionnaires ou du *real earnings management* avec les stratégies de gestion des ventes, des achats et investissements, etc. Ce chapitre apporte aussi des résultats sur un thème très peu exploité : la manipulation du CA.

Le rôle des opérations intra-groupes étant essentiel pour le pilotage du RN ou du CA, il est très important que le normalisateur impose une information détaillée sur les opérations entre le groupe et ses filiales mises en équivalence. Il est important qu'il statue aussi de manière précise et exhaustive sur les traitements comptables qui devraient leur être appliqués en matière d'élimination.

Enfin, ces résultats renvoient inévitablement à la question centrale de la légitimité de la ME comme méthode de consolidation puisqu'elle constitue une source de distorsion favorisant l'opportunisme et l'habillage des comptes.

Bibliographie

Barefield, R., M., Comiskey, E., E. (1972). The smoothing hypothesis : an alternative test. *The Accounting Review* avril : 291-298

Bohren O., Haug, J. (2006). Managing earning with intercorporate investments. *Journal of Business Finance and Accounting* 33 (5&6) : 671-695.

Burgstahler D. et Dichev I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of accounting and economics* 24 (1) : 99-126.

Burgstahler D. et Eames M. (2006). Management of Earnings and Analysts' Forecasts to Achieve Zero and Small Positive Earnings Surprises. *Journal of Business Finance & Accounting* 33 (5/6) : 633-652.

Chalayer-Rouchon S., Degeorge F. et Le Nadant A.-L. (2001). *Faire de la recherche en comptabilité financière*, Paris : Vuibert.

Capkun, V., Collins, D., Jeanjean, T. (2016). The effect of IAS/IFRS adoption on earnings management (smoothing) : a closer look at competing explanations. *Journal of Accounting and Public Policy*, 35 : 352-394.

Comiskey, E., E., Mulford, C., W. (1986). Investment decision and the equity accounting standards. *The Accounting Review* 16 (3) : 519-525.

Copeland, R., M, Licastro, R., D. (1968). A note on income smoothing. *The Accounting Review* 43 (3) : 540-545.

Copeland , R., M., McKinnon, S. (1987). Financial distorsion and consolidation of captive finance subsidiaries in the general merchandising industry. *Journal of Finance and Accounting* 14 (1) : 77-97.

Cormier, D., Martinez, I. (2006). Management earnings forecasts, discretionary accruals and stock market valuation : Evidence form French IPOs. *The International Journal of Accounting*, 41 (3) : 209- 236.

Dechow, P., M., Hutton, A.P., Kim, J., H., Sloan, R.G. (2012). Detecting earnings managment : a new approach. *Journal of Accounting Research* 50 (2) : 275-334.

Eddey, P., Knapp (2001). *Accounting for corporate combinations and associations*, 5th ed., Prentice- Hall.

Geissert, F. (2019). La méthode de la mise en équivalence dans les comptes consolidés établis en normes IFRS : illustration des problématiques comptables au travers des comptes des groupes du secteur automobile. Mémoire DEC.

Giedt, J., Z. (2018). Modelling receivables and deferred revenues to detect revenue management; *Abacus* 54 (2) : 181-209.

Glaum M., Lichtblau K. et Lindemann J. (2004). The Extent of Earnings Management in the U.S. and Germany. *Journal of International Accounting Research* 3 (2) : 45-77.

Gordon, I., Morris , R., D. (1996). The Equity Accounting Saga in Australia : Cyclical Standard Setting. *Abacus* 32 (2) : 153-177.

Harrell F.E. et Davis C.E. (1982). A new distribution-free quantile estimator. *Biometrika* 69 (3) : 635-640.

- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics* 7 (1-3) : 85-107.
- Healy, P., Wahlen, J. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 13 (4) : 365-382.
- Jeanjean, T. (2001). Incitations et contraintes à la gestion du résultat. *Comptabilité Contrôle Audit*, 7 (1) : 61-76.
- Jeanjean, T., Stolowy, H. (2008). Do accounting standards matter ? An exploratory analysis of earnings management before and after IFRS adoption. *Journal of Accounting and Public Policy*, 27 (6) : 480-494.
- Jones, J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* 29 (2) : 193-228.
- Kahneman D., Tversky A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica* 47 (2) : 263-292.
- Morris, R., D., Gordon, I. (2006). The equity accounting adoption in regulated and unregulated setting : an empirical study. *Abacus* 42 (1) : 22-42.
- Lambert, C., Lambert, C. (2003). An investigation of earnings management through investments in associated companies : an australian perspective. *Journal of Business and Economics Research* 1 (7) : 13-23.
- Lourenço, I. C., Curto, J., D. (2010). Determinants of the Accounting Choice between Alternative Reporting Methods for Interests in Jointly Controlled Entities. *European Accounting Review*. 19 (4) : 739-773.
- Mard, Y., Marsat, S. (2012). Gestion des résultats comptables et structure de l'actionnariat : le cas français. *Comptabilité Contrôle Audit*, 18 (3) : 11-42.
- Pourtier, F., Barneto, P., Darmendrail, V., Bardinet, F., Legain, M., Texandier, S. (2018). La Mise en équivalence (EM) : réflexions normatives à partir d'une revue de la littérature sur son histoire, ses règles, pratiques et motivations. Policy Paper. Autorité des Normes Comptables.
- Rousselet G.A., Pernet C.R. et Wilcox R.R. (2017). Beyond differences in means: robust graphical methods to compare two groups in neuroscience. *European Journal of Neuroscience* 46 (2) : 1738-1748.
- Rousselet G. A. et Wilcox R.R. (2019). Reaction times and other skewed distributions: problems with the mean and the median, PsyArXiv.
- Rousselet G.A. et Wilcox R.R. (2019). ROGME: Robust Graphical Methods For Group Comparisons. R package version 0.2.1 <https://github.com/GRousselet/rogme>
- Stubben, S., R. (2010). Discretionary revenues as a measure of earnings management. *The Accounting Review* 85 (2) : 695-717.
- Turner, L., J., R., Dietrich, K. A., Bailey, A. (2001). Accounting restatements. Working paper, United States Securities and Exchange Commission, The Ohio State University, Georgetown University, and University of Illinois at Urbana-Champaign.

Tyler, J. (1979). An empirical examination of companies adopting equity accounting in Australia. Thesis. University of New South Wales.

Verdier, M., A., Boutant, J. (2015). Les dirigeants gèrent-ils les résultats comptables avant d'annoncer une réduction d'effectifs ? Le cas des entreprises françaises. *Comptabilité Contrôle Audit* 22 (3) : 9-45.

Vidal, O. (2008). Gestion du résultat et seuils comptables : impact des choix méthodologiques et proposition d'un instrument de mesure des irrégularités. Thèse en Sciences de Gestion, HEC.

Vidal, O. (2010). Gestion du résultat pour éviter de publier une perte : les montants manipulés sont-ils marginaux ? *Comptabilité Contrôle Audit* 16 (3) : 11-39.

Wilcox, R., R. (2012). *Introduction to robust estimation and hypothesis testing* Academic Press.

Zimmer, I. (1994). Determinants of equity accounting disclosure. *Accounting and Business Review* 1 (2) : 233-255.

Watts, R., Zimmerman, J., L. (1986). *Positive Accounting Theory*. Prentice Hall.

Chapitre 4- La Mise en équivalence et l'endettement des groupes

Résumé du chapitre, principaux résultats

Ce chapitre rappelle les motivations et analyse les impacts du recours à la ME en matière de restitution de l'endettement dans les comptes consolidés. Il propose une étude originale dans le cas français en mesurant l'endettement qui est statistiquement dissimulé par le recours à la ME dans un contexte où celle-ci est, de fait, quasi obligatoire. Il montre aussi que l'importance de cette dissimulation est clairement proportionnelle au taux de ME et pèse sur la valorisation des groupes cotés. Il propose un seuil à partir duquel le pourcentage de dette financière dissimulé devient statistiquement significatif.

Lorsque cette méthode est optionnelle, ce qui a été le cas dans de nombreuses juridictions, elle est clairement associée à un objectif de minimisation du *gearing* (l'endettement) et à la gestion de *covenants* bancaires. Elle est largement et historiquement pointée du doigt comme favorisant le *off balance sheet financing*, (financement hors bilan) pour des montants parfois considérables. Son utilisation est perçue de manière unanime par les chercheurs comme source d'opacité et de risques par les marchés financiers (actions ou obligations). Une information proforma restituant la situation financière des filiales mises en équivalence est, a minima, un élément essentiel pour pallier la désinformation induite par cette méthode.

Le chapitre 2 de cette étude a montré que le cas français n'échappait pas à cette évidence y compris en période post IFRS 11. L'application quasi généralisée de la ME depuis 2014 a homogénéisé les pratiques et, par-là, réduit les champs d'opportunisme. Elle a cependant fortement dégradé le contenu informationnel des comptes consolidés de groupes historiquement utilisateurs de l'intégration proportionnelle pour leurs *joint ventures* et ce, malgré l'avènement de l'IFRS 12 qui aurait dû permettre que les comptes présentent une information détaillée sur les entités partenaires ou associées.

Le chapitre 4 ne reprend pas les études déjà bien documentées ayant montré l'utilisation opportuniste de la ME pour masquer la dette et confortées par les résultats du chapitre 3 sur la manipulation du CA et du Résultat. Il propose une analyse statistique de l'endettement manquant à partir d'un modèle simple d'évaluation de la dette masquée (manquante). Les résultats confirment l'intuition selon laquelle plus il y a de ME dans le bilan, plus il y a de dette cachée. Ils quantifient ce manque d'information et la relation entre le levier d'endettement manquant (*gearing* manquant) et la ME. Enfin, les résultats confirment que le levier manquant estimé par le modèle proposé est associé à une dégradation de la valeur perçue par les marchés financiers après IFRS 11.

En somme, la ME permet de dissimuler de manière opportuniste l'endettement en période où elle fait l'objet d'arbitrage de méthode. Cependant, sa normalisation et généralisation par l'IFRS 11, si elle réduit le champ discrétionnaire des groupes, accroît et généralise l'effet de désinformation. Les informations apportées par l'utilisation de l'IFRS 8 chez certains groupes et celles liées à l'IFRS 12 sont trop hétérogènes et parcellaires pour constituer un complément sérieux aux lacunes informationnelles induites par la ME. Comme ce rapport l'a déjà mis en avant, la ME n'est pas une méthode de consolidation. Son utilisation historique n'a jamais été qu'un palliatif contingent pour

traiter l'émergence de filiales de type nouveau (financière, étrangère, associée ou partenaire). Sa banalisation avec l'IFRS 11 a donc un double effet :

- La reconnaissance et la normalisation comme approche de consolidation d'une méthode qui a pourtant toujours été, dans ses fondements historiques comme en pratique, une méthode de *non consolidation* (donc d'évitement de la consolidation).
- Un accroissement systématisé de l'opacité des comptes consolidés et une perte d'information significative sur les risques financiers ou la création de valeur.

En cohérence avec les conclusions des chapitres précédents, cette étude souligne les effets défavorables de la ME et préconise de :

- Revenir sur les critères de qualification distinguant *joint venture* et *joint operation* en axant ceux-ci sur l'analyse du modèle économique du groupe et la place des entités partenaires et pas uniquement sur la qualification juridique des droits sur actifs et obligations sur passifs.
- Elargir cette démarche aux entités associées. L'utilisation récente des termes *integral* et *non integral* par l'IASB (convergeant en cela avec les recommandations ANC 2014) pour justifier le classement de la part de résultat net des entités ME en résultat opérationnel ou non, est un aveu du dysfonctionnement de la méthode de ME. La décision, fondée sur la substance du caractère *integral*, ne devrait pas mener à des reclassements de résultat net générant par ailleurs des agrégats peu homogènes. Elle devrait plutôt servir à arbitrer sur l'utilisation ou non de l'IP et servir à cautionner la production normée d'informations complémentaires précises sur les états financiers des entités *intégral*, notamment en matière de dette.
- Revenir à l'IP ou créer un chapitre annexe qui permette, de manière détaillée et très encadrée, une réconciliation des comptes avec ME et avec IP. Ou encore, créer une colonne supplémentaire permettant l'IP et sa comparaison avec la ME.
- Enrichir et normaliser l'IFRS 12 bien au-delà du cadre de son application actuelle.

Introduction

L'un des sujets les plus étudiés quant à sa relation avec la ME est celui de la dette financière, de sa non-restitution dans le bilan des groupes et des effets supposés de son absence. Le thème est déjà identifié dès la fin des années 70 et il a évidemment pris plus de sens par la généralisation de la ME avec l'avènement de l'IFRS 11.

La non-consolidation des actifs et des dettes qui découle de la ME pose en effet un problème flagrant de qualité de l'information et de l'appréciation des risques par les parties prenantes que ne résolvent pas de manière satisfaisante les tentatives faites pour donner des informations annexes palliatives. Le plus souvent, ces dernières sont de qualité très variable, quand elles existent, et n'ont jamais fait l'objet d'une réglementation précise et exigeante, même avec la mise en place de l'IFRS 12.

Dans l'ensemble, les recherches antérieures ont montré de manière quasiment univoque que la non restitution de l'endettement dans les bilans était perçue de manière défavorable par les marchés ou les acteurs, entraînant une décote des actions des groupes concernés. Le chapitre 2 de ce travail a confirmé que pour les groupes français, le recours à la ME avait bien un effet perçu négatif. Il a montré notamment que pour ceux qui étaient plus endettés que la médiane de leur secteur, on observait un accroissement de l'effet de décote (effet négatif accru sur la *value relevance*) par rapport à ceux qui se trouvaient moins endettés que la médiane de leur secteur.

Par ailleurs, lorsque la ME était une méthode optionnelle concurrente de l'intégration proportionnelle (ou globale), toutes les études s'accordaient à montrer que l'arbitrage en faveur de la ME était essentiellement opportuniste et permettait notamment de piloter la position des groupes face à leurs *covenants* bancaires, par exemple.

Dans cette partie, les protocoles des recherches antérieures ne seront pas reproduits en tant que tels. Le caractère discrétionnaire attaché à la ME s'est déplacé. Celle-ci est aujourd'hui presque obligatoire. De fait, étudier son utilisation optionnelle et opportuniste ainsi que ses déterminants présente moins d'intérêt que dans les travaux antérieurs. Il est plus utile de s'interroger sur ses conséquences actuelles.

Cette étude s'est donc attachée à cerner les effets économiques et financiers de la ME en matière « d'endettement masqué » : si la dissimulation de dette est un fait certain et intuitif, sa quantification reste à faire pour savoir si le sujet est anecdotique ou s'il revêt un caractère important. Elle souligne que les groupes pratiquant la ME masquent de la dette (volontairement ou non) et que cette opacité est liée de manière croissante avec le taux de ME dans les bilans. Elle montre aussi que, non seulement, l'endettement manquant est significatif en moyenne, mais qu'incidemment, la compréhension de la performance du groupe par le ROE en est affectée en raison du lien faussé entre endettement et rentabilité des capitaux propres publiés.

Ce travail démontre aussi que les résultats obtenus sont significatifs à partir d'un taux de ME (sur capitaux propres) proche de 4,6%, et qu'en cela, l'effort normatif doit porter sur les groupes qui présentent au moins 4,6% de ME dans leur bilan³⁸.

La structure de ce chapitre est la suivante. Les travaux antérieurs seront rappelés en partie 1 pour constituer le socle académique de réflexion. Ils sont suivis d'un exemple concret en partie 2 illustrant les effets mécaniques de la ME sur les comptes de groupes.

³⁸ Ce qui représenterait environ un taux de TME sur actifs de 1,5% si on pose que les capitaux propres représentent 30% du bilan par exemple.

Les questions génériques de recherche seront proposées et justifiées en partie 3. La détermination théorique et statistique du levier manquant est présentée en partie 4. Ses relations avec le taux de ME sont analysées en partie 5. Chacune des parties 4 et 5 présente sa méthodologie, ses (sous)questions de recherche propres, les modèles utilisés, les données exploitées et ses résultats. L'ensemble des résultats ouvre sur une discussion et sur des recommandations normatives en partie 6.

1- La ME et le *off balance sheet* : synthèse des recherches

Trois types de recherches³⁹ ont abordé le lien entre la ME et la distorsion de l'endettement restitué par les comptes consolidés :

- Des recherches empiriques et descriptives qui quantifient et soulignent le manque informationnel découlant d'un endettement non restitué et alertent sur l'importance du *off balance sheet financing*.
- Des études qui intègrent la dette comme variable explicative de la posture des acteurs et/ou des arbitrages comptables faits entre les différentes méthodes de consolidation (intégration globale ou proportionnelle vs ME). Elles invoquent l'opportunisme découlant du poids des contrats et notamment des *covenants* bancaires.
- Des travaux qui placent la ME au centre de questions sur l'asymétrie d'information et d'autres qui mesurent puis confirment l'impact informationnel négatif sur les marchés financiers lié à une mauvaise restitution de l'endettement par le choix de cette méthode.

Ces recherches ont été menées sur trois types de véhicules juridiques consolidés par ME et permettant de porter de la dette sans qu'elle soit intégrée : les filiales financières, les *joint ventures* (au sens large, et non au sens de IFRS 11) et dans une moindre mesure, les entités associées. Ces configurations ont été possibles selon différentes périodes et/ou juridictions.

1.1- Quantification des impacts de la ME

L'essentiel de ces études est précoce, lié à l'émergence de questions sur le *off balance sheet* notamment aux USA.

Reklau (1976), Dieter, Reklau et Wyatt (1978) avaient très tôt avancé que la consolidation par ME des *joint ventures* était source de désinformation. Benis (1979) relève pour les filiales financières que l'utilisation de la ME, plutôt que leur intégration, entraîne des ratios d'endettement systématiquement plus faibles (28% contre 38,7%). Cet aspect est repris par Neuhausen (1982) qui souligne le manque de précision des règles US à cette époque (APB 18 et ARB 51) et étend les critiques au cas des entités associées. Les mêmes résultats sont obtenus par Mohr (1988), cet auteur relevant par ailleurs la faiblesse des annexes en la matière. Heian et Thies (1989) montrent par simulation que le passage au SFAS 94 rendant obligatoire l'intégration des filiales financières fera passer les ratios d'endettement des groupes américains de 36% à 68%

³⁹ Une revue plus systématique de la littérature a été proposée dans le premier travail remis à l'ANC. Voir Pourtier et al. (2018). Nous nous limitons à des rappels synthétiques.

pour l'année 1985. Livnat et Sondhi (1986) montrent qu'en théorie la formation et la mise en équivalence des filiales financières a un rôle dans la stabilisation des bilans et affecte l'appréciation des marchés en « déconsolidant » (ou plutôt ne consolidant pas) une dette porteuse de risque. Bierman (1992) analyse l'avantage de l'IP sur la ME du point de vue de la théorie financière de Miller et Modigliani (1958, 1963), notés M&M pour la suite. Il montre que la prise en compte (intégration plutôt que ME) de la dette des filiales est essentielle pour une analyse des rendements et des flux de cash consolidés.

En parallèle de ces travaux, dès la fin des années 80, se sont développées des études fondées sur les préceptes de la théorie positive comptable de Watts et Zimmerman (1986) et la recherche de déterminants des choix comptables. Elles se sont aussi appuyées sur les développements du *voluntary disclosure* (Healy et Palepu, 2001) et du *earnings management* (Healy et Wahlen, 1999). Dans l'ensemble, elles sont pourtant relativement peu nombreuses si l'on regarde l'importance du sujet de la ME et si l'on compare aux vagues très documentées⁴⁰ sur la gestion des résultats, par exemple.

1.2 - Etudes positives et déterminants de la non consolidation de la dette

Les études portant sur les déterminants du choix ou maintien de la ME révèlent des pratiques et des déterminants très conformes au cadre explicatif de la théorie positive. Elles confirment le souci des acteurs de préserver une image financière et de ne pas diffuser d'informations qui accroîtraient le risque perçu.

Mian et Smith (1990) ont montré dans le contexte des USA que les groupes endettés ayant des filiales financières ont constitué un lobby important pour freiner l'avènement du FAS 94 et préserver la ME. Ce lobby était donc contre l'avènement d'une réglementation prônant l'intégration de ces mêmes filiales.

En France, Cormier, André et Charles-Cagnello (2000) ont, de leur côté, mis en avant que l'endettement, les coûts politiques liés à la visibilité (estimés par la taille) et la concentration de l'actionnariat poussaient les groupes français à privilégier la ME des filiales financières plutôt que leur intégration avant l'avènement du CRC99-02. La concentration actionnariale était déjà invoquée par Copeland et McKinnon (1987). Lourenço et Curto (2010) étudiant des groupes cotés sur le London Stock Exchange avant IFRS 11 montrent que le choix de la ME des *joint ventures* est corrélé au poids de l'endettement et à l'existence de *covenants*.

1.3- Autres études de manipulations justifiées par la dette

Au-delà de la non consolidation de la dette, vue précédemment, de nombreuses études confortent l'idée que la ME est un levier de manipulation du *gearing* par la maximisation du résultat (donc des capitaux propres). En effet, dans certaines juridictions, l'arbitrage a été possible entre ME et coût historique (CH).

Ainsi, la réglementation australienne a longtemps permis que les entités associées soient laissées au coût historique ou consolidées par ME. Ainsi, Mazay, Wilkins et Zimmer (1993) montrent que le recours à la ME majore les capitaux propres et est corrélé à

⁴⁰ Voir références en chapitre 3.

l'importance de l'endettement. Morris et Gordon (2006) concluent de même sur le poids de *covenants* bancaires et le choix de la ME plutôt que du CH. Dans le contexte norvégien, Bohren et Haug (2006) obtiennent des résultats similaires.

1.4- Faiblesse informative de la ME

Dans l'ensemble, les études sur les impacts informationnels du recours à la ME sont très convergentes.

Graham (2003) montre que la prédictibilité des données comptables est meilleure en ayant recours à l'IP plutôt qu'à la ME.

La ME est sanctionnée par les marchés qui y voient une désinformation et une opacité source de risques. L'arbitrage de la ME contre l'IP est perçu négativement comme le confirment Graham, King et Morrill (2003), Bauman (2003), Stoltzfus et Epps (2005), Soonawalla (2006), Bauman (2007), O'Hanlon et Taylor (2007), Richardson, Roubi, Soonawalla (2012), Lourenço et al (2012), Lee, Pandit et Willis (2013). Le cas désormais ancien de l'arbitrage ME vs intégration globale (IG) des filiales financières était lui aussi désavoué par les marchés selon Comiskey, McEwen et Mulford (1987). Enfin, Bauman (2003) et Soonawalla (2006) montrent que l'ajout d'informations annexées sur les *joint ventures* (notamment sur leur dette) est un élément positif.

Enfin, la nécessité de réduire l'asymétrie d'information et de révéler le statut des filiales très impliquées dans le *business model* du groupe, logique proche de la notion de *integral* avancée récemment par l'IASB, est invoquée comme critère de choix comptable par Lourenço et Curto (2010), Catuogno et al (2015). Ils confirment que la ME dégrade le contenu informationnel et que les dirigeants lui préfèrent l'IP dans ce contexte. Ces résultats raisonnent fortement dans le cas français où les groupes ont largement souligné les effets délétères de la ME sur la qualité de leurs comptes, alors même qu'ils étaient usagers de l'IP et que leurs montages juridiques de *JV* étaient conçus en fonction des impacts de cette dernière méthode.

Le tableau 1 suivant synthétise ces recherches et souligne leurs types de méthodologie de telle sorte que nous puissions les citer dans les sections à venir.

Tableau 1 - Synthèse des principales recherches

Champs	Références	Résultats	Méthodologies
(1) Littérature sur la ME : mesure de la dette manquante et utilité de l'IP vs ME	Reklau (1976), Dieter, Reklau et Wyatt (1978), Benis (1979), Neuhausen (1982), Mohr (1988), Heian et Thies (1989)	La ME masque un endettement significatif. Nécessité de révéler le <i>off balance sheet financing</i> .	Repose sur des études de cas et simulations
	Biermann (1992)	L'IP révèle l'effet de levier financier comme mécanisme de création de valeur La ME n'est pas apte à révéler ce mécanisme.	Démonstration théorique et simulations. Utilise la théorie de M&M (1958, 1963).
(2) Littérature sur la ME : déterminants et choix comptables	Copeland et McKinnon (1987), Mian et Smith (1990), Mazay, Wilkins et Zimmer (1993), Cormier, André et Charles-Cargnello (2000), Morris et Gordon (2006), Bohren et Haug (2006), Lourenço et Curto (2010), Catuogno et al (2015)	Le recours à la ME en période optionnelle est souvent opportuniste. Il est cependant aussi motivé par la recherche d'une réduction d'asymétrie d'information et la nécessité de révéler le statut particulier des filiales et leur degré d'implication dans le modèle économique du groupe.	Analyses de type multi variée (régressions multiples, logit, probit ...)
	Graham et al (2003)	Prédictibilité des données comptables améliorée avec IP vs ME.	Utilise l'effet de levier issu de la formule de Dupont de Nemours. Régressions multiples.
(3) Littérature sur la ME : Impacts informationnels	Comiskey, McEwen et Mulford (1987), Graham, King et Morrill (2003), Bauman (2003), Stoltzfus et Epps (2005), Soonawalla (2006), Bauman (2007), O'Hanlon et Taylor (2007), Richardson, Roubi, Soonawalla (2012), Lourenço et al (2012), Lee, Pandit et Willis (2013).	La ME masque un endettement significatif perçu négativement par les marchés financiers. La <i>Value relevance</i> de la ME est faible et les informations additionnelles ou la IP sont nécessaires.	Analyses de type multi variée (régressions multiples, logit, probit ...)

2- Questions de recherches

Les questions de recherches découlent directement de plusieurs points :

- Des résultats avancés par la littérature citée dans la section 1 précédente.
- Du contexte particulier dans lequel se trouve la France aujourd'hui, à savoir une réglementation qui rend, de fait, obligatoire le recours à la ME pour les partenariats (et elle l'était déjà pour les entités associées).

Les constats ou résultats sur lesquels nous nous appuyons sont les suivants :

- La ME est liée à l'existence d'un endettement hors bilan significatif (voir littérature (1) dans le tableau 1).
- La ME dégrade l'information publiée selon la littérature (3) du tableau 1. Ces résultats sont confirmés par notre étude en chapitre 2.
- Depuis IFRS 11, la ME est quasi obligatoire et contraste avec une période où elle a été une méthode alternative à l'IP.
- La France et l'Espagne étaient les principaux utilisateurs de l'IP avant IFRS 11 (voir IASB-Effect Analyses, 2011, page 16). Les arguments de l'IASB pour justifier l'abandon de l'IP sont parcellaires et s'appuient entre autres sur le taux de création de *JV* en baisse (pages 8 et s.) et non pas sur le nombre, pourtant croissant, de *JV* en activité⁴¹.

Ces constats ont plusieurs conséquences sur les questions de recherche posées :

- 1) Alors que les recherches citées (1) dans le tableau 1 tendaient à déterminer le montant de la dette hors bilan en période optionnelle et cautionnaient la nécessité de réglementer pour étendre une logique l'intégration en consolidation (SFAS 94 rendant obligatoire l'intégration des filiales financières), nous sommes confrontés à la situation strictement inverse : la dette hors bilan est provoquée par une réglementation (IFRS 11) qui a ignoré l'évidence des pratiques françaises et les résultats des recherches antérieures entraînant une régression certaine dans la qualité des comptes consolidés.
- 2) Si la recherche de déterminants avait un sens en période optionnelle, elle est moins importante depuis l'avènement de l'IFRS 11.

Sur la base de ces remarques, nous en venons à formuler les hypothèses suivantes :

H1 : Les groupes pratiquant la ME ont un endettement hors bilan plus important que ceux qui ne pratiquent pas la ME.

H2 : L'endettement hors bilan des groupes avec ME est plus important après IFRS 11 qu'avant IFRS 11.

H3 : L'endettement hors bilan des groupes avec ME est proportionnel au poids des titres ME dans le bilan.

H4 : L'endettement hors bilan est un facteur de dégradation de l'information perçue par le marché financier.

⁴¹ Tant que le taux de création de *JV* est positif, le nombre de *JV* actives reste croissant.

Ces hypothèses sont reprises dans les parties 4, 5, et 6 de la manière suivante :

- H1 et H2 sont étudiées dans la partie 4 qui propose un modèle puis une mesure de l'endettement manquant (dette hors bilan).
- H3, regroupée avec H2, est étudiée en partie 5 proposant une étude des liens entre poids de la ME et importance de l'endettement hors bilan.
- H4, regroupée avec H2, est étudiée en partie 6, étudiant l'impact de l'endettement hors bilan sur la valorisation boursière.

3- Exemple d'illustration et synthèse des constats

Avant d'entamer les parties suivantes qui reposent sur un modèle de mesure de l'endettement hors bilan, une illustration simple des conséquences de la ME (vs IP) vient éclairer la suite de ce travail sur les choix de méthode et de modélisation qui ont été faits.

3.1 - Énoncé du cas

Le holding M détient F à 50%. Les deux options de consolidation sont déclinées pour permettre leur comparaison. Les conditions financières de M et F sont similaires : un endettement financier de 150% des capitaux propres, un coût de revient de la dette de 2%, une rentabilité économique, ROI, de 5% et une rentabilité financière, ROE, de 6,3%. Il n'y a pas de goodwill. Les comptes individuels, volontairement similaires pour dégager les seuls impacts de la ME, sont les suivants :

Actifs	M	F	Passifs	M	F
Titres F	100	-	Capitaux Propres	400	400
Autres	900	1 000	Dettes financières	600	600

	M	F
Produits opérationnels	1000	1000
Charges opérationnelles	950	950
Résultat Opérationnel	50	50
Intérêts	12	12
Résultat avant IS	38	38
IS	13	13
Résultat net (RN)	25	25

En première analyse, nous déclinons l'intégration proportionnelle de F à 50%.

3.2 – Comptes consolidés en IP

Le bilan consolidé du groupe M se présente comme suit :

Actifs consolidés		Passifs consolidés	
Titres	0	Capitaux propres ⁽²⁾	500
Autres ⁽¹⁾	1400	Dettes financières ⁽³⁾	900
(1) : $900+50\%*1000$ (2) : $400+(50\%*400-100)$ (3) : $600+50\%*600$			

Le compte de résultat consolidé simplifié, intégrant 50% des produits et charges, est le suivant :

Résultat Opérationnel ⁽¹⁾	75
Intérêts ⁽²⁾	18
IS ⁽³⁾	19
Résultat net intégré	38
Part de résultat des ME	0
Résultat net pdg	38
(1) : $(1000-950)+50\%*(1000-950)$ (2) : $12+(50\%*12)$ (3) : $13+50\%*13$	

3.3- Comptes consolidés en ME

Le bilan consolidé du groupe M se présente comme suit si l'on privilégie la ME à 50% :

Actifs consolidés		Passifs consolidés	
Titres ME ⁽¹⁾	200	Capitaux propres ⁽²⁾	500
Autres	900	Dettes financières	600
(1) : $50\%*400$ (2) : $400+(50\%*400-100)$			

Les actifs et les dettes ne sont pas intégrés. Le compte de résultat consolidé est le suivant :

Résultat opérationnel ⁽¹⁾	50
Intérêts	12
IS	13
Résultat net intégré	25
Part de résultat des ME ⁽²⁾	13
Résultat net pdg	38
(1) : celui de M seule (2) : $50\%*25$, résultat de F	

3.4- Comparaison des deux solutions

Nous comparons les deux alternatives comptables sur la base de ratios simples et évocateurs dans le tableau 2 ci-après.

Tableau 2- Ratios comparés

Ratios	Formule	Intégration proportionnelle	Mise en équivalence
ROI	$Rop/(CP+D)$	$75/(500+900) : 5,4\%$	$50/(500+600-200)^{(1)} : 5,6\%$
ROE	RN/CP	$38/500 : 7,6\%$	$38/500 : 7,6\%$
LEV	D/CP	$900/500 : 180\%$	$600/500 : 120\%$

CP : capitaux propres - D : dette financière- Rop : résultat opérationnel- RN : résultat net

(1) Les capitaux économiques sont calculés déduction faite des titres en équivalence

Cette simulation simple montre qu'à conditions financières et performances économiques similaires, le choix de la méthode de consolidation a une incidence essentiellement marquée sur l'endettement puisqu'ici il manque 60% du levier financier LEV (180%-120%). Les mesures de rentabilité ne sont pas (ou que peu) affectées par le choix de méthode, toutes choses égales⁴². Forts de cet exemple, nous proposons une modélisation de l'endettement manquant puis son analyse dans la partie suivante.

4- Modélisation et mesure des distorsions d'endettement liées à la ME

Cette partie propose une modélisation et analyse systématique de ce qui a été illustré dans l'exemple précédent (section 3) : l'endettement manquant résultant de la pratique de la ME. Elle s'appuie sur le modèle de l'effet de levier financier découlant des travaux de Modigliani et Miller (1958), Miller et Modigliani (1963) par ailleurs utilisé, bien que différemment, dans l'approche de Brieman (1992). On retrouve cette logique sous-jacente dans Cormier et al (2000). L'exploitation du mécanisme de levier est aussi faite par Graham (2003) qui utilise la formule d'analyse de DuPont de Nemours, largement relayée par la littérature financière praticienne et aussi utilisée en recherche avec par exemple Fairfield et Yohn (2001).

Le principe sur lequel se fonde la partie qui suit est que la rentabilité financière (ROE) est liée au niveau d'endettement, à rentabilité économique et coût de la dette donnés. Si de l'endettement est masqué, produisant toutefois une rentabilité qui lui reste mécaniquement liée, on doit alors observer des anomalies, une déconnexion, entre l'endettement publié et la rentabilité (ROE) publiée. C'est donc ces anomalies que nous allons étudier dans le contexte de la ME.

4.1 – Questions de recherche

Notre question de recherche découle de ce qui a été développé en partie 1 et 2 et ce qui est précisé dans l'introduction supra :

H1 : les groupes pratiquant la ME ont un endettement manquant (*off balance sheet financing*) plus important que ceux qui ne la pratiquent pas.

⁴² En revanche, cela ne préjuge pas de ce que la ME favorise aussi la manipulation des flux du compte de résultat par le biais des opérations intra-groupes, éliminées ou non. Voir chapitre 3 sur le sujet.

Nous souhaitons notamment déterminer à partir de quel taux de TME_{BV} la ME a un impact sur l'endettement masqué.

4.2 - Méthodologie proposée et échantillons

Cette partie présente le modèle qui servira à mesurer l'endettement masqué ainsi que les données utilisées pour sa mise en œuvre.

4.2.1. Modèles proposés

Nous présentons les principes retenus pour déceler les effets de la ME sur l'endettement puis les variables utilisées ainsi que le modèle de calcul de l'endettement masqué.

4.2.1.1 Principe

L'étude s'intéresse à l'impact sur l'endettement que peut avoir la ME si elle est utilisée à la place de l'IP. À partir des comptes consolidés publiés par les groupes utilisant la ME, la rentabilité des capitaux propres peut être calculée. Or, si le groupe dissimule de la dette par le biais de la ME, ou tout simplement si celle-ci est masquée mécaniquement par la ME, il doit y avoir une déconnexion entre la rentabilité financière publiée et l'endettement affiché, à rentabilité économique et coût d'endettement donnés. Nous cherchons donc à identifier la rentabilité anormale (comprise dans la rentabilité des capitaux propres publiée) compte tenu de l'endettement affiché.

Ici, il est supposé que des filiales détenues pourraient être indifféremment traitées par IP ou ME. Par hypothèse, la rentabilité économique (R^e) mesurée à partir des comptes utilisant l'IP est similaire à celle issue des comptes utilisant la ME⁴³. De même, les capitaux propres part du groupe sont les mêmes que ce soit avec l'IP ou la ME⁴⁴. Enfin, le taux d'IS est supposé homogène et le taux d'intérêt de la dette est similaire dans tout le groupe.

4.2.1.2 Variables

La mesure de la rentabilité globale des capitaux propres est donnée par :

$$ROE_G = \frac{RN_T}{BV_T} \quad (1)$$

où, RN_T est le résultat net total (ensemble consolidé), minoritaires inclus, et BV_T sont les capitaux propres totaux minoritaires inclus. Nous prenons le ROE_{global} car la logique de l'effet de levier relie l'endettement (donc y compris la contribution des intérêts minoritaires), la rentabilité économique (qui est celle des sociétés intégrées, donc avec intérêts minoritaires) et la rentabilité financière. Cette dernière doit donc se calculer en intégrant la part des minoritaires dans le résultat net et les capitaux propres.

La rentabilité économique R^e est calculée par :

$$R^e = \frac{EBIT}{BV+D} \quad (2)$$

⁴³ Ce n'est pas tout à fait vrai formellement mais dans l'absolu, il y a convergence. Voir exemple section 3.

⁴⁴ C'est vrai en théorie, mais pourrait ne pas l'être strictement en raison du flou sur l'élimination des flux intra-groupes.

Cette variable sera calculée brute pour son utilisation dans l'équation (11) ou nette d'IS (IS =1/3 pour simplifier), pour l'équation (7).

Soit la dette D : dette financière totale des sociétés intégrées globalement obtenue dans le bilan consolidé. On note aussi BV la valeur comptable des capitaux propres consolidés qui reste inchangée, que les JV soient en ME ou en IP. Alors, le levier d'endettement L , calculé à partir du bilan (donc avec ME des filiales JV), est :

$$L = \frac{D}{BV} \quad (3)$$

La dette D n'intègre pas la dette des JV appelée d .

Si on simule l'IP pour les JV plutôt que leur ME, le levier change car on intègre la dette d alors que les capitaux propres consolidés ne changent pas.

Soit le levier d'endettement $L+l$, recalculé dans le cas d'IP des filiales, avec d , dette portée par la filiale :

$$L + l = \frac{D+d}{BV} \quad (4)$$

où d est la dette des filiales mises en équivalence et donc précédemment non intégrée dans l'équation (3) et l , le levier manquant dans les comptes et venant de ces mêmes filiales. Enfin, en posant i le coût de la dette, mesuré par :

$$i = \frac{\text{Interests}}{D} \quad (5)$$

Nous pouvons mesurer le différentiel B , représentant l'excès de performance économique sur le coût des financements empruntés, avec :

$$B = [R^e - i] \quad (6)$$

4.2.1.3- Mesure du levier manquant du fait de la ME dans les groupes du code 1

Il s'agit de mesurer l'importance de l'endettement masqué mécaniquement ou volontairement par le biais de cette méthode. Nous partons de l'effet de levier dans sa formulation théorique. Si T est le taux d'IS, l'effet de levier financier en cas d'intégration par IP s'exprime par la relation bien connue :

$$ROE = (1 - T) * [R^e + B * (L + l)] \quad (7)$$

L'effet de levier financier en cas de ME de F, s'exprime par la relation :

$$ROE = (1 - T) * [R^e + B * (L)] \quad (8)$$

A partir des comptes consolidés publiés par les groupes utilisant la ME, nous pouvons mesurer la rentabilité des capitaux propres affichée, ROE , proxy du ROE_G donné par l'équation (8). L'endettement qui normalement justifie le niveau observé de ROE_G est $L+l$, et non L , seul.

En comparant (7) et (8) on peut extraire l , l'endettement qui manquerait (car non intégré avec la ME) pour expliquer le niveau de ROE_G observé.

Il vient que :

$$ROE_G - (8) = (7) - (8)$$

Soit :

$$ROE_G - (1 - T) * [R^é + B * (L)] = (1 - T) * [R^é + B * (L + l)] - (1 - T) * [R^é + B * (L)]$$

En simplifiant, on obtient :

$$ROE_G - (1 - T) * [R^é + B * (L)] = (1 - T) * [R^é + B * l]$$

Et ainsi :

$$l = \frac{ROE_G - (1-T)*[R^é+B*(L)]}{(1-T)*B} \quad (9)$$

Ainsi, à partir des comptes publiés, il est possible de mesurer le ROE_G , approximation de la rentabilité issue de l'équation (9), $R^é$, i donc B , et L . Il est alors possible de faire une estimation de l à partir de l'équation (9).

Cette variable est nommée :

$$l = LEV_DISS$$

Nous nommons : $R^é * (1 - T) = R^é_{nette}$ dans la suite du travail.

4.2.1.4- Impact des éléments non opérationnels sur la mesure de l'endettement manquant

La modélisation précédente suppose que le groupe et ses filiales génèrent du résultat uniquement par les opérations d'exploitation, diminué de l'impact des charges d'intérêts de la dette. La seule différence de fond est que la contribution de la filiale est soit intégrée directement en produits et charges (IP), soit ajoutée au résultat par une contribution directe au résultat final (ME). Evidemment la réalité est plus complexe et plus variable. Nombre d'éléments non récurrents ou financiers peuvent affecter le résultat RN_T et générer un écart entre la rentabilité financière théorique donnée par l'équation (7) et la rentabilité réelle observée dans les comptes, en dehors de toute relation avec la dette. Si nous appelons :

RN_{op} : le résultat net d'intérêt et d'IS venant des activités opérationnelles intégrées (IP ou IG),

RN_{nop} : le résultat net d'intérêt et d'IS des activités non opérationnelles (non récurrentes ou financières),

R_{ME} : le résultat net d'intérêt et d'IS issu des sociétés mises en équivalence,

Alors le ROE s'écrit :

$$ROE = \frac{RN_{op} + RN_{nop} + R_{ME}}{BV} \quad (10)$$

Soit :

$$ROE = ROE_G + ROE_{nop}$$

Où, ROE_G est la rentabilité définie en (8) et ROE_{nop} est la rentabilité des activités non opérationnelles. Alors notre modèle se complique puisqu'il intègre une composante non opérationnelle et a priori non liée à l'endettement (masqué ou non). Notre modèle (9) devient :

$$l = \frac{ROE_G + ROE_{nop} - (1-T) * [R^{\acute{e}} + B * (L)]}{(1-T) * B} \quad (11)$$

incluant un facteur NR (non récurrent) :

$$NR = \frac{ROE_{nop}}{(1-T) * B} \quad (12)$$

Ce dernier terme peut être aussi bien positif que négatif et explique que, finalement, l puisse être positif ou négatif alors même que, formellement, le levier manquant ne peut être que positif ou nul. Nous étudions donc la variable LEV_DISS qu'elle soit positive ou négative.

Dans ROE il peut donc y avoir des éléments non récurrents qui expliquent l , mais qui ne sont pas liés au choix de méthode ME vs IP . Ces éléments peuvent se mélanger avec la ME ou même être observés dans les comptes de groupes sans ME (code 0). Il est donc important d'étudier toute configuration de LEV_DISS (≥ 0 ou < 0) mais aussi dans le cas du code 0 (sans ME). L'étude du code 0, permet de faire une comparaison avec le code 1 (avec ME) pour essayer de séparer les impacts qui relèvent de la ME par delà les effets liés à des activités non opérationnelles.

4.2.1.5 - Impact de la situation des filiales ME sur la mesure de l'endettement manquant

Dans le développement de départ amenant à l'équation (9), nous supposons que les JV mises en équivalence ou en IP présentent la même rentabilité économique et le même niveau d'endettement que le groupe intégré. La réalité peut être plus complexe. On peut très bien imaginer un groupe dont les activités portées par les JV sont plus rentables que le reste des secteurs métiers, qu'elles intègrent elles-mêmes des activités non opérationnelles, ou qu'elles soient plus endettées, ou bien encore combinent les points précédents.

Par exemple, on peut imaginer que les JV soient déficitaires. Le ROE (10) intègre alors une composante négative qui peut l'amener à être globalement négatif alors même que RN_{op} et RN_{nop} seraient positifs et que l'endettement préfigurerait un effet de levier favorable, avec selon l'équation (6), $B > 0$.

Que ce soit donc par le fait d'éléments non récurrents et/ou non opérationnels, ou encore par le fait de situations financières des filiales divergeant de celle du reste du groupe intégré, il est tout à fait possible que la mesure de l , (LEV_DISS) soit tantôt positive, tantôt négative, comme cela sera vu plus loin. Mais fondamentalement, si les filiales ont les mêmes caractéristiques que le reste du groupe intégré et qu'il n'y a que des activités opérationnelles, la mesure de LEV_DISS ne peut être que positive.

4.2.2 Données utilisées

Les données utilisées dans la base InfrontAnalytics sont les suivantes, résumées dans le tableau 3 :

Tableau 3- Définition des variables financières retenues issues de InfrontAnalytics

Données base	Nature	Remarque
<i>RN</i>	Résultat net part du groupe	
<i>RN_mino</i>	Résultat, part des minoritaires	
<i>BV</i>	Capitaux propres totaux	Part du groupe + minoritaires
<i>BV_mino</i>	Capitaux propres, part minoritaire	
<i>Interests</i>	Charge d'intérêt brute	La base étant incomplète sur cette variable, nous n'avons retenu que les cas renseignés.
<i>EBIT</i>	Résultat opérationnel courant	
<i>D</i>	Dette financière totale	Dette à LT et à CT
<i>TME</i>	Montant des titres en équivalence	

L'échantillonnage repose sur les étapes de sélection suivantes présentées dans le tableau 4. Compte tenu du caractère exploratoire de cette démarche et du fait que la réalité des données est complexe, mélangeant des cas de configuration très larges, nous avons choisi de ne travailler que sur le cœur des données en éliminant les queues de distribution des variables concernées. Ce choix est purement empirique. Il vise à constituer un échantillon ne comprenant a priori que des cas non « anormaux » pour avoir toutes les chances de déceler un mécanisme s'appuyant sur l'effet de levier financier mais noyé dans une réalité intégrant des éléments non récurrents, financiers, etc. Le tableau 4 présente aussi la répartition des cas observés selon qu'ils appartiennent au code 1 ou au code 0 et selon qu'ils présentent un *LEV_DISS* positif ou négatif, les deux cas étant envisagés, comme évoqué dans la section 4.2.1.4.

Tableau 4- Étapes de sélection de la base de données et justification de l'échantillon

Étapes	Nombre
Données de départ 2009-2017	3790
Élimination des groupes du code SIC=6, Filtre sur 95% <i>LEV_DISS</i> , <i>i</i> , <i>ROE_B</i> , <i>R^é</i> : élimination des cas extrêmes (2,5% des cas supérieurs et inférieurs). Élimination de valeurs aberrantes	1163
Échantillon obtenu code 1	763
Échantillon obtenu code 0	400

	Code 1	Code 0	Total
<i>LEV_DISS</i> < 0	410	186	596
<i>LEV_DISS</i> ≥ 0	353	214	567
Total	763	400	1 163

4.3- Résultats

Comme précisé dans le tableau précédent, la base est d'abord étudiée dans son intégralité sur 2009-2017 en excluant les cas aberrants, éliminant ceux dont les intérêts

n'étaient pas renseignés (donc pour lesquels le coût de la dette, i , ne pouvait être estimé). Les queues de distribution (2,5% inférieurs et supérieurs) sont écartées.

4.3.1- Statistiques descriptives globales

Dans un premier temps, sont présentées les statistiques des variables retenues dans la partie précédente en incluant la taille, eu égard à son importance déjà soulignée.

Le tableau 5 montre les statistiques descriptives des variables entrant dans les calculs des équations (7) et (11), puis dans le tableau 6 les statistiques de leurs comparaisons.

Tableau 5- Statistiques descriptives des variables financières utilisées

		Actif (k€)	L	i	ROE_B	R^é nette
Moyenne	Code 1	19 055 328	0,7655	0,0414	0,0591	0,0519
	Code 0	3 992 071	0,6463	0,0455	0,0465	0,0423
	Total	13 874 501	0,7245	0,0428	0,0547	0,0486
Médiane	Code 1	24 740 000	0,6412	0,0363	0,0828	0,0553
	Code 0	251 298	0,5277	0,0361	0,0677	0,0545
	Total	1 150 811	0,5889	0,0362	0,0700	0,0531
Ecart type	Code 1	52 085 796	0,0270	0,0270	0,0710	0,0474
	Code 0	28 043 480	0,5460	0,0399	0,1049	0,0545
	Total	45 829 378	0,5410	0,0321	0,0969	0,0502

Actif : Actif consolidé, L : levier d'endettement brut, i : coût de l'endettement brut, ROE : Return On Equity, R^é nette : ROI net d'IS

La comparaison ci-dessous des moyennes et des médianes des sous-échantillons des codes 1 et 0 a été faite utilisant les tests t , à variances égales si le test F de Leven est non significatif sinon, à variances inégales. Les résultats sont donnés dans le tableau 6 ci-dessous :

Tableau 6- Comparaison des moyennes des variables financières entre code 0 et 1

Variabes	Test F Leven	P value	Test t	P value
Actif	53,887	0,000***	6,41	0,000***
L	0,007	0,935ns	3,586	0,000***
i	19,427	0,000***	-1,838	0,066*
ROE _B	8,177	0,004***	2,025	0,043**
R ^é nette	10,456	0,001***	2,964	0,003***

Actif : Actif consolidé, L : levier d'endettement brut, i : coût de l'endettement brut, ROE : Return On Equity, R^é nette : ROI net d'IS

* significatif au seuil de 10%, ** au seuil de 5%, *** au seuil de 1%

En première lecture, les échantillons code 1 (avec ME) et 0 (sans ME) se distinguent clairement sur tous les critères financiers retenus. Les groupes du code 1 sont plus grands et plus endettés en moyenne (endettement brut 76,5% contre 64,6%). Ils sont également plus rentables (ROE_B et R^é nette) : 5,9% contre 4,6% pour le ROE et 5,2% contre 4,2% pour la rentabilité économique nette. Leur coût de dette est plus faible (4,1% contre 4,5%) que pour les groupes du code 0.

4.3.2 – Effets de la ME vs effets des activités non opérationnelles sur la variable mesurant l'endettement manquant

L'objet est ici de déterminer à partir de quand la ME prend le pas sur les autres éléments qui affectent le RN donc le ROE (évoqués en section 4.2.1.4) et incidemment la mesure

de *LEV_DISS*. Il s'agit donc de trouver un moyen de séparer le facteur non récurrent *NR* (équation 12) pour déterminer de manière marginale l'effet propre à la ME.

Comme évoqué (sections 4.2.1.4 et 4.2.1.5), la variable *LEV_DISS* peut couvrir deux cas possibles : positive ou négative et il est important de distinguer les deux situations⁴⁵.

Par ailleurs, les groupes du code 0 (sans ME) sont très proches des groupes du code 1 n'ayant que très peu de ME. Pour analyser la variable *LEV_DISS*, il a semblé pertinent de rechercher le niveau de ME (*TME_BV*) à compter duquel les groupes sans ME (ou avec très peu de ME) se distinguaient des groupes ayant plus de ME. Cette comparaison permettra de mettre en exergue l'effet marginal de la ME.

4.3.2.1 – Statistiques descriptives et effet de seuil du poids de la ME

L'idée est simple : les plus petits cas de *TME_BV* (% de ME dans le bilan, donc code 1) ne devraient pas être très différents des cas du code 0 (sans ME). Cependant, plus le taux de ME, *TME_BV*, augmente, plus il est plausible que les groupes se distinguent en matière de *LEV_DISS* : il y aurait donc un seuil à partir duquel la différence entre le code 0 et la code 1 devient significative.

Les groupes sont donc scindés selon les déciles de la variable *TME_BV*. Ceux qui sont dans le 1^{er} décile de la variable *TME_BV* sont désormais à la fois les groupes sans ME (anciens code 0, *TME_BV*=0) et ceux présentant jusqu'à 0,07% de ME dans le bilan. Dans le deuxième décile, se trouvent les groupes du code 0 et ceux présentant jusqu'à 0,36% de *TME_BV*, etc., jusqu'au dernier décile. Nous nommons chaque sous-groupe : A (avant le décile considéré) et B (après le décile considéré)

Les test t et F sont reconduits en comparant chaque sous-échantillon de groupes avant (code A) ou après (code B) un décile particulier. Ce faisant, nous comparons des groupes ayant de plus en plus de ME dans leur bilan à des groupes ayant moins de *TME_BV* (car incluant les groupes du code 0 d'origine et des cas du code 1 avec peu de ME).

Les résultats sont présentés dans les tableaux 7 pour les *LEV_DISS* ≥ 0 et le tableau 8 pour les cas à *LEV_DISS* < 0.

Ils révèlent des seuils probants à partir desquels l'écart de levier manquant devient significatif, conformément à l'intuition initiale.

Tableau 7- Comparaison des moyennes en fonction des déciles de *TME_BV* pour les cas de *LEV_DISS* ≥ 0

Décile	Seuil de %TME correspondant	Effectif B	Effectif A	Moyenne B	Moyenne A	F Leven	p value	T test	P value
1	0,070%	317	250	0,93928	1,0049	1,287	0,257	-0,633	0,527
2	0,360%	283	284	0,96184	0,97459	0,117	0,733	-0,124	0,902
3	1,011%	246	321	0,98815	0,95296	0,182	0,669	0,338	0,735
4	1,848%	199	368	1,03136	0,93409	0,399	0,528	0,901	0,368
5	3,102%	165	402	1,02509	0,94489	0,004	0,948	0,707	0,48
6	4,696%	122	445	1,13221	0,92327	0,865	0,353	1,67*	0,095
7	7,549%	82	485	1,24860	0,92083	4,493	0,034	2,002**	0,048
8	11,592%	55	512	1,274967	0,935384	3,068	0,08	1,694*	0,095
9	22,291%	30	537	1,547829	0,935855	3,122	0,078	2,163**	0,038

* significatif au seuil de 10%, ** au seuil de 5%, *** au seuil de 1%

⁴⁵ L'expérimentation de ce sujet nous a appris qu'en mélangeant les cas de *LEV_DISS* positifs et négatifs, il devenait difficile de discerner ce qui pourtant apparaît clairement si l'on scindait l'échantillon. Aussi présentons nous directement l'étude sur la base de cette distinction.

Ces deux tableaux montrent clairement qu'à partir du décile 6, il est statistiquement possible de distinguer les groupes selon l'importance de l'endettement hors bilan qui les caractérise. Ce décile correspond à un taux de 4,69% de TME_{BV} .

Ainsi, par exemple, les groupes présentant plus de 4,69% de titres ME au regard de leurs capitaux propres et avec $LEV_{DISS} \geq 0$ sont des groupes qui ont un niveau d'endettement masqué (hors bilan) significativement plus élevé que celui des autres : 113,22% contre 92,32% (données pointées par une flèche dans le tableau 7), soit un écart de 21% de plus. Le même raisonnement portant sur la comparaison des groupes du 9^{ème} décile, montre que ceux du code B ont un endettement manquant de 154,87% et ceux du code A ont un endettement manquant de 93,58% au décile 9, soit un écart de 61% de plus pour les premiers (exemple souligné et indiqué par une flèche dans le tableau 7).

La même analyse est faite pour les groupes à $LEV_{DISS} < 0$ et les résultats sont présentés dans le tableau 8.

Tableau 8- Comparaison de moyennes en fonction des déciles de TME_{BV} pour les cas de $LEV_{DISS} < 0$

Décile	%TME correspondant	Effectif B	Effectif A	Moyenne Code B	Moyenne code A	F Leven	p value	T test	P value
1	0,070%	370	226	-1,08553	-0,93756	0,618	0,432	-1,358	0,175
2	0,360%	328	268	-1,08408	-0,9625	0,004	0,951	-1,143	0,254
3	1,011%	288	308	<u>-1,12423</u>	<u>-0,94076</u>	0,594	0,441	-1,736*	0,083
4	1,848%	259	337	-1,182289	-0,91147	2,716	0,1	-2,555**	0,011
5	3,102%	217	379	-1,23245	-0,91317	2,503	0,114	-2,922***	0,004
6	4,696%	183	413	-1,289305	-0,91427	2,358	0,125	-3,296***	0,001
7	7,549%	147	449	-1,4073	-0,90571	6,447	0,011	-3,993***	0,000
8	11,592%	97	499	-1,43163	-0,95124	3,407	0,065	-3,315***	0,001
9	22,291%	46	550	<u>-1,56808</u>	<u>-0,98437</u>	2,754	0,098	-2,773***	0,008

* significatif au seuil de 10%, ** au seuil de 5%, *** au seuil de 1%

Les tests sont significatifs beaucoup plus tôt que dans le cas du $LEV_{DISS} \geq 0$, puisque dès 1,011% de TME_{BV} (décile 3) les différences de moyennes sont significatives.

Ce tableau montre que les groupes ayant au moins 1,011% de titres en équivalence dans leur bilan et un $LEV_{DISS} < 0$, code B, ont un endettement masqué en valeur absolue plus important que celui des groupes présentant moins de TME_{BV} , code A : 1,1242 contre 0,9407 (données soulignées par une flèche dans le tableau 8).

Ainsi l'endettement hors bilan des groupes supérieurs au décile 3 (donc plus de 1,011% de TME) est-il de 112,4% des capitaux propres contre 94,076% pour les groupes qui sont inférieurs au décile 3. De même, à titre d'exemple encore, l'endettement manquant des groupes supérieurs au décile 9 est-il de 156,8% alors que celui des groupes qui lui sont inférieurs n'est que de 98,84% (données soulignées et marquées par une flèche dans le tableau 8).

Cette analyse a donc montré que les groupes pratiquant la ME disposaient d'un endettement hors bilan, estimé par l'équation (9), significatif dès que l'on observe des cas ayant plus de 4,69% de TME_{BV} (en retenant le seuil le plus haut des tableaux 7 et 8

par prudence). Cela permet de fixer un seuil pratique sur une base statistique à des fins normatives pour encadrer l'information des groupes.

4.3.2.2- Discussion sur le niveau moyen standard de la proxy de l'endettement manquant en l'absence de ME

Le modèle de l'équation (9) ne capte pas uniquement la mesure d'un levier manquant, comme nous l'avons souligné en sections 4.2.1.4 et 4.2.1.5. Le *LEV_DISS* mesuré peut être non nul tout simplement parce que les groupes réalisent des opérations qui affectent le résultat net sans pour autant découler du niveau de dette. Ainsi, même les groupes sans TME (code 0, au sens strict) présentent un niveau non-nul de *LEV_DISS* comme le présente le tableau 9.

Tableau 9- Moyennes des *LEV_DISS* entre codes 0 et 1 selon le signe de *LEV_DISS*

Variables	Effectifs	Moyenne code 0	Moyenne code 1
<i>LEV_DISS</i> ≥ 0	Code 1 : 353 Code 0 : 214	1,06938	0,90069
<i>LEV_DISS</i> < 0	Code 1 : 410 Code 0 : 186	-0,89628	-1,08982

LEV_DISS : Proxy de l'endettement manquant

Ce niveau non-nul de *LEV_DISS* des groupes n'ayant pas de ME ne peut être dû à la déconsolidation de dette par le fait d'une méthode de consolidation puisqu'ils n'utilisent pas la ME. D'autres facteurs entrent en compte pour expliquer cet écart entre rentabilité réelle et théorique. Notamment des éléments non récurrents affectent le résultat du groupe sans lien direct avec l'endettement : coûts de restructuration, résultat net d'activités abandonnées, etc. De même, de nombreux groupes bénéficient d'un résultat financier lié à leurs placements sans qu'il soit en lien avec l'exploitation et l'effet amplificateur du levier d'endettement. Enfin, il est possible (ce sujet n'a que très peu été étudié) que certains groupes aient des filiales non consolidées⁴⁶ et profitent de leur levier de financement pour transférer des flux de richesse par le biais d'opérations intra-groupes (dividendes, opérations inter-sociétés) qui officiellement sont, en comptabilité, des opérations hors groupe, ces entités n'étant pas dans le périmètre officiel. Par ailleurs, nous postulons implicitement dans l'équation (9) une similitude de ROI entre le groupe et ses sociétés mises en équivalence, ainsi qu'un coût de dette identique. Ces hypothèses affectent nécessairement nos résultats.

Notre mesure de *LEV_DISS* est donc sensible à des éléments divers souvent difficiles à isoler. Elle dépend en pratique d'autres facteurs que le simple effet de levier venant de la dette.

Pour cette raison, le niveau de *LEV_DISS* moyen du code 0 (groupes sans ME) sert d'étalon pour mesurer le **niveau standard inhérent** à notre approche et au modèle (9). C'est donc plus par l'excédent de *LEV_DISS* au-delà du standard fixé par la moyenne du code 0 que l'on pourra apprécier l'importance spécifique de l'endettement hors bilan des groupes avec ME (code 1).

⁴⁶ Il est simple de maintenir un taux de détention sous les 20% tout en gardant un contrôle d'entités hors périmètre.

Le tableau 10 restitue les mesures d'endettement hors bilan propres aux groupes avec ME par écart avec le *LEV_DISS* moyen du code 0 (niveau standard), selon que le *LEV_DISS* est positif ou négatif. Le niveau standard moyen est issu du tableau 9 précédent et repose sur des groupes sans aucune ME.

Tableau 10- Écarts entre le *LEV_DISS* des groupes avec ME et le niveau standard de *LEV_DISS* (code 0)

<i>LEV_DISS</i> ≥ 0				<i>LEV_DISS</i> < 0		
Seuil de <i>TME_BV</i>	<i>LEV_DISS</i> moyen groupes avec ME	<i>LEV_DISS</i> moyen standard	Écart	<i>LEV_DISS</i> moyen groupes avec ME	<i>LEV_DISS</i> moyen standard	Écart (valeur absolue)
0,07%	0,9392	1,0693	-0,1301	-1,08553	-0,8962	0,18925
0,360%	0,9618	1,0693	-0,10754	-1,08408	-0,8962	0,18780
1,011%	0,9881	1,0693	-0,08123	-1,12423	-0,8962	0,22795
1,848%	1,0313	1,0693	-0,03802	-1,182289	-0,8962	0,28600
3,102%	1,0250	1,0693	-0,04429	-1,23245	-0,8962	0,33617
4,696%	1,1322	1,0693	0,06283	-1,289305	-0,8962	0,39302
7,549%	1,2486	1,0693	0,17922	-1,4073	-0,8962	0,51102
11,592%	1,27496	1,0693	0,205587	-1,43163	-0,8962	0,53535
22,291%	1,54782	1,0693	0,478449	-1,56808	-0,8962	0,67180

LEV_DISS : Proxy de l'endettement manquant

En gras sont surlignés les cas significatifs selon les tableaux 7 et 8 précédents : ils montrent que l'endettement manquant est susceptible d'aller de 6,283% à 67,180% (montant indiqués par les flèches dans le tableau 10) une fois neutralisé l'effet inhérent (niveau standard moyen de *LEV_DISS* issu de l'échantillon code 0) à notre approche et ce, dès 4,696% de titres en équivalence dans le bilan (*LEV_DISS* ≥ 0) ou dès 1,011% (*LEV_DISS* < 0).

4.4- Synthèse de la section 4

Cette partie s'est attachée à analyser l'effet de la ME sur l'endettement *off balance sheet* qui serait masqué par le recours à la ME : celle-ci évite l'intégration des dettes et donc favorise leur dissimulation ou, à tout le moins, une estimation déformée de leur valeur. Sur la base d'une modélisation de l'endettement manquant fondée sur le principe de l'effet de levier financier, elle montre que le *off balance sheet financing* devient significatif et permet de distinguer les groupes avec ME des autres dès que l'on atteint un seuil de 4,696% de titres en ME au regard des capitaux propres. L'hypothèse H1 (section 2) a été vérifiée.

La section suivante approfondit la relation entre *off balance sheet financing* et pratique de la ME et montre la relation croissante qui existe entre les deux variables.

5-Analyse de la relation entre l'endettement manquant et le taux de ME

Pour approfondir ce qui a été fait, une étude de la relation LEV_DISS et de la proportion de ME (TME_BV) est proposée. Il ressortait en effet des tableaux 7, 8 et 10 de la partie précédente que, passé un certain seuil (4,696% ou 1,011% selon le signe de LEV_DISS), l'endettement manquant était significativement lié au niveau de TME_BV .

Ces premiers éléments sont étudiés en procédant tout d'abord à une étude graphique de la relation LEV_DISS / TME_BV , puis en procédant à une analyse statistique de cette relation par régression multiple.

5.1 – Méthodologie et questions de recherche

Une étude d'association est menée pour analyser la relation entre *off balance sheet financing* et le taux de ME. Il s'agit de vérifier l'importance de la relation entre LEV_DISS et TME_BV en distinguant les sous-périodes avant et après IFRS 11 pour voir si cette relation a été affectée par le passage à cette norme. L'utilisation de régressions appelle les mêmes remarques et précisions que celles présentées en chapitre 2, section 2.4., aussi nous ne les reprenons pas ici.

5.1.1 – Questions de recherche

Les hypothèses de recherche sont issues des questions de recherche H2 et H3 posées en section 2, à savoir :

H2 : L'endettement hors bilan des groupes avec ME est plus important après IFRS 11 qu'avant IFRS 11.

H3 : L'endettement hors bilan des groupes avec ME est proportionnel au poids des titres ME dans le bilan.

Pour bien séparer les périodes avant et après IFRS11, les sous-périodes 2009-2011 puis 2015-2017 sont distinguées en tenant compte du signe de LEV_DISS . Reformulées nos hypothèses deviennent :

H21 : L'endettement manquant dans le cas de $LEV_DISS > 0$ est corrélé positivement avec le TME_BV après 2015.

H22 : L'endettement manquant dans le cas de $LEV_DISS < 0$ est corrélé négativement avec le TME_BV après 2015.

H23 : L'endettement manquant dans le cas de $LEV_DISS > 0$ est corrélé avec le TME_BV avant 2011.

H24 : L'endettement manquant dans le cas de $LEV_DISS < 0$ est corrélé avec le TME_BV avant 2011

5.1.2 – Echantillon

Les données issues des étapes de filtration mentionnées dans le tableau 4, sont reprises et rappelées ici (tableau 11) mais en ne retenant que les groupes du code 1 (avec ME).

Tableau 11- Justification de l'échantillon retenu pour l'étude de la relation *LEV_DISS* et *TME_BV*

Étapes	Nombre
Données de départ 2009-2017	3790
Elimination des groupes du code SIC=6, Filtre sur 95% <i>LEV_DISS</i> , <i>i</i> , <i>ROE_B</i> , <i>R^é</i> : élimination des cas extrêmes (2,5% des cas supérieurs et inférieurs). Elimination de valeurs aberrantes	1163
Échantillon obtenu code 1	763

5.1.3 – Analyse graphique

Une représentation graphique de la relation est proposée en procédant de la manière suivante :

- Les groupes du code 1 sont classés par ordre croissant de *LEV_DISS*.
- Par sous-ensembles de 50, nous procédons au calcul du taux moyen de *TME_BV* et au calcul de la moyenne associée de *LEV_DISS*. Ce procédé est reconduit de manière glissante avec un pas de 50 observations, ce qui revient à faire des moyennes mobiles d'ordre 50 pour la variable *LEV_DISS* et pour la variable *TME_BV*.

La relation uni-variée *LEV_DISS* / *TME_BV* est représentée graphiquement (mais non testée statistiquement).

5.1.4 - Modèle de régression testé

Les graphiques issus de l'étape précédente montrent visuellement la relation intuitive croissante entre le levier manquant *LEV_DISS* et *TME_BV*. Pour approfondir, une relation multivariée par régression multiple est testée. L'endettement manquant *LEV_DISS* est la variable expliquée et *TME_BV* la variable explicative. Compte tenu que la variable expliquée peut être positive ou négative mais avec un *TME_BV* toujours positif, **sa valeur absolue** est retenue pour ne pas faire deux régressions selon le signe mais une seule. Cela permet de ne pas fractionner l'échantillon. Les statistiques descriptives (tableau 4, §4.2.1) ayant montré l'importance de la taille et de l'endettement brut pour distinguer les codes 0 (sans ME) et les codes 1 (avec TME), nous les utilisons comme variable de contrôle ainsi que les variables entrant dans le principe de l'effet de levier, à savoir le ROI et le coût de la dette.

L'endettement est pris brut car c'est sous cette forme qu'il est cohérent avec la logique de l'effet de levier financier. Prendre le *gearing* comme dans le chapitre 2 ne serait pas formellement approprié.

Aussi, l'analyse de la relation entre *LEV_DISS* et *TME_BV* se fera-t-elle à condition constante (taille endettement, rentabilité économique et coût de financement donnés).

Le modèle testé est le suivant :

$$|LEV_DISS_{it}| = a_0 + a_1 TME_BV_{it} + a_2 |R_{nette,it}^é| + a_3 LnA_{it} + a_4 LEV_{it} + a_5 CostDebt_{it} + e_{it} \quad (13)$$

Où les variables sont :

$|LEV_DISS_{it}|$ est la valeur absolue de LEV_DISS_{it} pour le groupe i à la période t .

LEV_DISS_{it} : mesure du levier manquant issue de l'équation (9) pour le groupe i à la période t .

TME_BV_{it} : $\frac{\text{Titres mis en équivalence}}{\text{Capitaux propres part du groupe}}$ taux de mise en équivalence dans le bilan pour le groupe i à la période t .

LnA_{it} : logarithme népérien du total actif consolidé pour le groupe i à la période t .

LEV_{it} : $\frac{\text{Dette financière brute}}{\text{Capitaux propres totaux}}$ endettement financier brut défini en équation (3) pour le groupe i à la période t .

$|R_{nette,it}^é|$: valeur absolue de la rentabilité économique donnée par l'équation(2), nette d'IS pour le groupe i à la période t .

e_{it} : terme d'erreurs pour le groupe i à la période t .

L'importance de distinguer les cas à $LEV_DISS > 0$ puis < 0 a déjà été soulignée. Plutôt que de faire des séries de régressions par sous-échantillons, ce qui fractionnerait le nombre de cas disponibles, sachant qu'elles seront aussi testées avant IFRS11 et après IFRS 11, nous avons retenu la valeur absolue de LEV_DISS . La valeur absolue de la rentabilité économique⁴⁷ est utilisée pour les mêmes raisons. Les *outliers* sont filtrés en utilisant la distance de Cook. Les signes attendus des coefficients des variables sont les suivants (tableau 12) :

Tableau 12- Signes attendus des coefficients de la régression

Variabiles	Signes attendus	Remarques
TME_BV	+	Que LEV_DISS soit >0 ou <0 il est supposé s'accroître avec le taux de TME, ce qui est sous-jacent d'après la théorie et les résultats des tableaux 7,8, 10.
$ R_{nette,it}^é $	-	Plus elle est faible, toutes choses égales, plus l'écart entre ROE réel et situation d'endettement se creuse. La relation doit être inverse.
LnA	+	La ME est le fait de grands groupes et l'accroissement de la taille pourrait s'accompagner d'un accroissement de dette masquée.
LEV	+/-	Les groupes avec ME sont plus endettés et plus susceptibles de devoir gérer leur dette par déconsolidation. Mais cette relation est certainement très contingente.
$CostDebt$	+	Le coût de la dette accroît l'écart entre ROE réel et théorique, toutes choses égales, donc le LEV_DISS .

$|LEV_DISS_{it}|$ proxy de l'endettement manquant pris en valeur absolue ; LnA : log de l'actif ; TME_BV : taux de mise en équivalence ; $|R_{nette,it}^é|$: rentabilité économique nette d'IS en valeur absolue ; LEV : endettement brut ; $CostDebt$: coût de la dette brute.

⁴⁷ La rentabilité économique nette d'IS a été aussi testée dans le modèle avec son signe (donc pas en valeur absolue) et les résultats sont proches mais avec des R^2 plus faibles.

5.2- Analyse graphique du lien entre l'endettement manquant et le taux de ME

Cette série d'analyse sera faite en distinguant deux périodes, avant-après IFRS 11 et deux cas de figure, $LEV-DISS \geq 0$ et < 0 . Cela fait donc quatre situations étudiées.

Pour comparer les périodes bien tranchées et éviter d'inclure des données pendant une fenêtre où l'adoption d'IFRS 11 a été recommandée sans être obligatoire, nous avons retenu 2009-2011 comme période pré-IFRS 11, puis 2015-2017 comme période post-IFRS11.

5.2.1-Données 2009-2011 et 2015-2017

Les données *InfrontAnalytics* du tableau 11 sont classées par sous périodes (tableau 13).

Tableau 13 - Étapes de filtration et justification de l'échantillon du code 1 par sous-périodes

Étapes	Nombre échantillon restant
Données de départ 2009-2017 filtré (tableau 17)	763
Dont à $LEV_DISS > 0$ [2015-2017]	155
Dont à $LEV_DISS < 0$ [2015-2017]	166
Dont à $LEV_DISS > 0$ [2009-2011]	80
Dont à $LEV_DISS < 0$ [2009-2011]	93

LEV_DISS : Proxy de l'endettement manquant

Les statistiques descriptives sont données dans le tableau 14 en comparant les périodes [2009-2011] et [2015-2017], soit avant et après IFRS 11, en omettant 2012, 2013, 2014, années centrales où IFRS 11 était en déploiement en UE (recommandée en France dès 2012, obligatoire dès 2014).

Tableau 14 - Statistiques descriptives de *LEV_DISS* du code 1 par sous-périodes

	[2009-2011]		[2015-2017]	
	<i>LEV_DISS < 0</i>	<i>LEV_DISS > 0</i>	<i>LEV_DISS < 0</i>	<i>LEV_DISS > 0</i>
Effectifs	93	80	166	155
Moyenne <i>LEV_DISS</i>	-0,964	0,922	-0,922	0,918
Médiane <i>LEV_DISS</i>	-0,461	0,481	-0,471	0,416
Ecart-type <i>LEV_DISS</i>	1,219	1,170	1,209	1,164

LEV_DISS : Proxy de l'endettement manquant

La comparaison des valeurs moyennes et variances est donnée dans le tableau 15. Les périodes pré et post IFRS 11 présentent des *LEV_DISS* qui ne semblent pas statistiquement différents sur cette base.

Tableau 15- Comparaison de moyennes *LEV_DISS* avant et après IFRS 11

Catégorie <i>LEV_DISS</i>	<i>LEV_DISS < 0</i>		<i>LEV_DISS > 0</i>	
	Valeur	P value	Test	P value
Test F Leven	0,044	0,835 ns	0,150	0,690 ns
Test « t » (variance égales)	0,274	0,875ns	-0,02	0,984 ns

LEV_DISS : Proxy de l'endettement manquant

Mais plus que les différences de niveau moyen, trop globale, c'est la relation du levier manquant avec la proportion de titres ME qui est intéressante et qui souligne la

différence entre la période avant IFRS 11 et celle après : ainsi, à moyennes similaires, la relation entre les deux variables ne présente pas la même structure.

5.2.2. -Données 2015-2017 : analyse graphique de la relation entre l'endettement manquant et le taux de ME

Les groupes du code 1 sont classés par ordre croissant de leur *LEV_DISS* et la moyenne mobile d'ordre 50 des variables *LEV_DISS* et *TME_BV* sont calculées pour chaque sous-classe selon que *LEV_DISS* est négatif ou positif et selon que l'on considère les cas jusqu'à 2011 ou à partir de 2015.

Le lissage est nécessaire pour dégager la structure de la relation entre *LEV_DISS* et *TME_BV* et gommer les aléas liés à chaque cas particulier. La structure apparaissant dès le lissage d'ordre 50, nous n'avons pas augmenté le pas.

Quatre analyses sont donc obtenues dont les restitutions graphiques sont données dans l'ordre du tableau 16 ci-dessous.

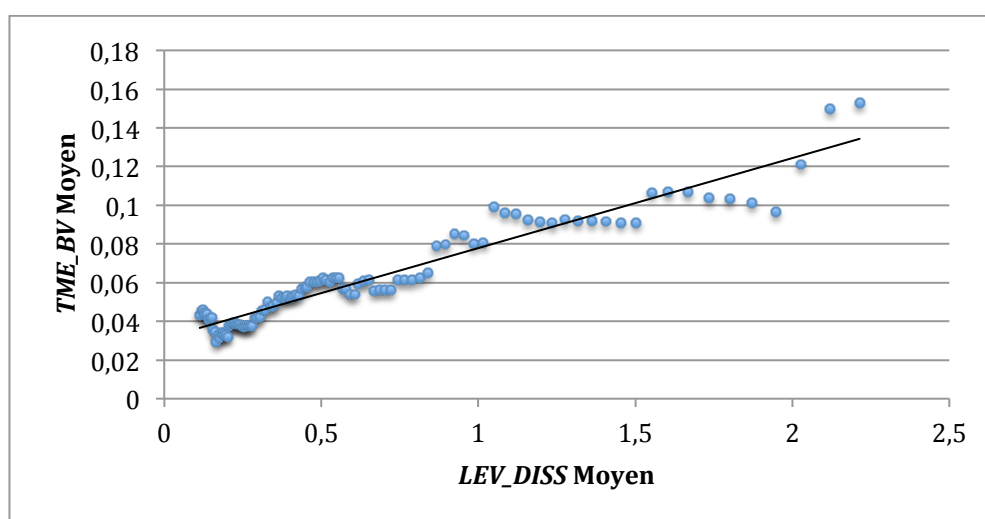
Tableau 16 -Justification de l'échantillon du code 1 après lissage d'ordre 50

Sous-classes de relation <i>LEV_DISS</i> - <i>TME_BV</i> étudiées	Nombre de cas de départ	Nombre de cas après lissage ordre 50
Cas à <i>LEV_DISS</i> >0 [2015-2017]	155	105
Cas à <i>LEV_DISS</i> <0 [2015-2017]	166	116
Cas à <i>LEV_DISS</i> >0 [2009-2011]	80	30
Cas à <i>LEV_DISS</i> <0 [2009-2011]	93	43

LEV_DISS : Proxy de l'endettement manquant

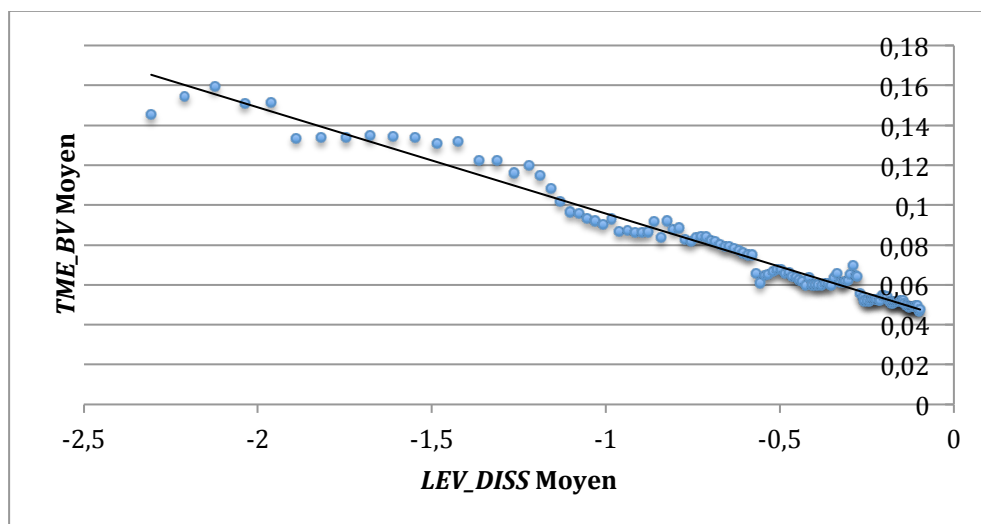
Le graphique 1 montre que le *LEV_DISS* évolue de manière croissante avec la proportion de ME dans le bilan, mesurée par *TME_BV*. L'analyse montre donc que plus le levier manquant est élevé (*LEV_DISS* croissant), plus le taux moyen des groupes concernés est fort (*TME_BV* croissant). Cela conforte statistiquement et graphiquement l'hypothèse que le recours à la ME masque de l'information sur la structure réelle de la dette.

Graphique 1- Relation entre *TME_BV* et *LEV_DISS* >0 après 2015. Moyenne d'ordre 50



La même étude (graphique 2) est faite sur les cas présentant des $LEV_DISS < 0$ et sur la période 2015-2017 (après IFRS 11).

Graphique 2- Relation entre TME_BV et $LEV_DISS < 0$ après 2015. Moyenne d'ordre 50



Ici aussi, plus le LEV_DISS est élevé en valeur absolue (plus il est négatif), plus les groupes présentent des taux de ME élevés en moyenne.

En résumé, après implémentation de IFRS 11, il y a une relation croissante nette entre le taux de ME et la mesure d'endettement manquant dans les bilans.

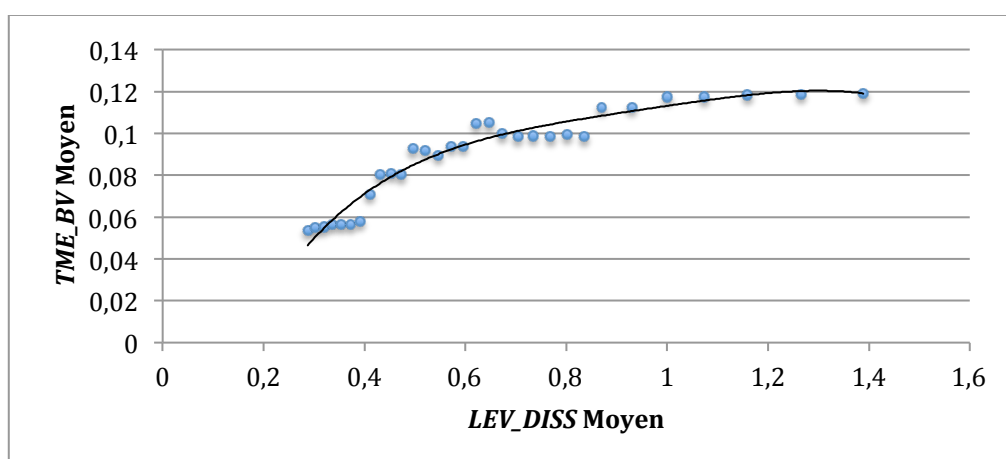
Les mêmes études sont refaites sur la période 2009-2011 (pré-IFRS11).

5.2.3-Données 2009-2011 : analyse de la relation entre l'endettement manquant et le taux de ME

Le graphique 3 montre la relation LEV_DISS et TME_BV pour les groupes à $LEV_DISS \geq 0$ et avant IFRS 11 et le graphique 4 le cas $LEV_DIS < 0$.

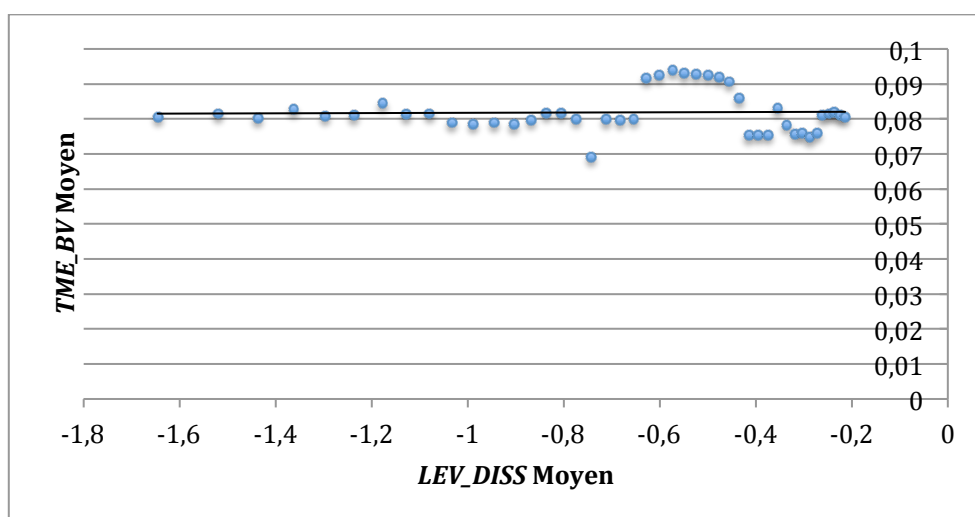
Contrairement à ce qui a été montré dans les graphiques 1 et 2 précédents (après IFRS 11), la relation LEV_DISS / TME_BV n'apparaît pas clairement : au mieux, la relation ne marquent qu'une progression très faible (graphique 3) ou bien, les points ne marquent aucun relation et oscillent autour de 0,08 de TME_BV (graphique 4).

Graphique 3- Relation entre TME_{BV} et $LEV_{DISS} \geq 0$. 2009-2011. Moyenne d'ordre 50



Enfin, la même représentation (graphique 4) est faite pour la relation LEV_{DISS} et TME_{BV} pour les groupes à $LEV_{DISS} < 0$ et avant IFRS 11.

Graphique 4- Relation entre TME_{BV} et $LEV_{DISS} < 0$. 2009-2011 Moyenne d'ordre 50



Les comparaisons des graphiques 1 et 3, puis 2 et 4, montrent que si l'endettement manquant n'était pas clairement relié au taux de ME avant IFRS 11, notamment dans le cas de $LEV_{DISS} < 0$, la relation est franchement croissante après IFRS 11. Ces deux résultats opposés soulignent l'impact du passage à IFRS 11 et cautionnent l'hypothèse selon laquelle la ME généralisée entraîne une désinformation croissante sur l'endettement et devient, après IFRS 11, le facteur essentiel des montants hors bilan.

Pour valider ces constats, nous avons testé cette relation de manière plus approfondie par une analyse de régression multiple.

5.3 – Résultats du modèle de régression.

Le modèle testé, présenté en section 5.1.4, est rappelé ci-dessous :

$$|LEV_DISS_{it}| = a_0 + a_1 TME_BV_{it} + a_2 |R_{nette,it}^e| + a_3 LnA_{it} + a_4 LEV_{it} + a_5 CostDebt_{it} + e_{it} \quad (13)$$

5.3.1 – Résultats après IFRS 11

Les statistiques descriptives puis les résultats de la régression déclinée sur l'année 2017 sont donnés ci-après. Les autres années (2016, 2015) sont renvoyées en annexe mais donnent des résultats similaires.

5.3.1.1 – Statistiques descriptives des variables

Les tableaux 17 et 18 présentent respectivement les statistiques descriptives puis la matrice de corrélation pour 2017.

Tableau 17- Statistiques descriptives des variables du modèle de régression 2017

Variables	Moyenne	Écart type	Effectif
$ LEV_DISS_{it} $	1,0328	1,3350	101
LnA	14,311	2,031	101
TME_BV	0,07969	0,1457	101
$ R_{nette,it}^e $	0,06429	0,03740	101
LEV	0,7393	0,5235	101
$CostDebt$	0,0355	0,0286	101

$|LEV_DISS_{it}|$ proxy de l'endettement manquant pris en valeur absolue ; LnA : log de l'actif ; TME_BV : taux de mise en équivalence ; $|R_{nette,it}^e|$: rentabilité économique nette d'IS en valeur absolue ; LEV ; endettement brut ; $CostDebt$: coût de la dette brute.

Tableau 18- Matrice de corrélation des variables du modèle de régression 2017

N=101	LEV_DISS	LnA	TME_BV	$ R_{nette,it}^e $	LEV	$CostDebt$
$ LEV_DISS_{it} $	1	0,044	0,399***	-0,398***	0,170**	0,169**
LnA		1	0,317***	0,049	0,132*	0,22**
TME_BV			1	-0,23***	0,109	-0,014
$ R_{nette,it}^e $				1	-0,203**	-0,182**
LEV					1	-0,102
$CostDebt$						1

$|LEV_DISS_{it}|$ proxy de l'endettement manquant pris en valeur absolue ; LnA : log de l'actif ; TME_BV : taux de mise en équivalence ; $|R_{nette,it}^e|$: rentabilité économique nette d'IS en valeur absolue ; LEV ; endettement brut ; $CostDebt$: coût de la dette brute.

* Seuil de 10% **Seuil de 5% ***Seuil de 1%

Les coefficients de corrélation obtenus et leurs signes sont conformes aux signes attendus (tableau 12) et confirment le lien étroit entre l'endettement manquant et le taux de ME, la rentabilité économique (nette), l'endettement et le coût des financements.

5.3.1.2 – Résultats du modèle de régression sur le levier manquant : 2017

Les résultats sont présentés pour 2017 dans le tableau 19 et en annexe 1 pour les années 2015 et 2016.

Tableau 19- Résultats de la régression (13) sur 2017

Variable dépendante $ LEV_DISS_{it} $ 2017	N=101		
	Coeff.	Test t (<i>p value</i>)	VIF
Constante	1,911	2,225 (0,028)	
<i>LnA</i>	-0,072	-1,128 (0,262)	1,259
<i>TME_BV</i>	3,344	3,823 (0,000)	1,219
$ R_{nette,it}^e $	-9,169	-2,708 (0,008)	1,203
<i>LEV</i>	0,277	1,196 (0,235)	1,103
<i>CostDebt</i>	7,567	1,746 (0,084)	1,158
R ²	0,289		
R ² ajusté	0,252		
Fischer (<i>p value</i>)	7,727 (0,000)		
Durbin Waston	1,938		

$|LEV_DISS_{it}|$ proxy de l'endettement manquant pris en valeur absolue ; *LnA* : log de l'actif ; *TME_BV* : taux de mise en équivalence ; $|R_{nette,it}^e|$: rentabilité économique nette d'IS en valeur absolue ; *LEV* ; endettement brut ; *CostDebt* : coût de la dette brute.

Le modèle est assez bien spécifié et confirme les hypothèses H21 et H22 : la valeur absolue du *off balance sheet financing* est bien positivement (coefficient 3,344) et significativement liée (*p value* <0,01) à l'importance des titres mis en équivalence dans le bilan. Ce résultat est vrai pour 2017, mais aussi 2016 et 2015 (voir annexe 1). De même, le modèle confirme que la rentabilité économique a un impact négatif et très significatif sur l'endettement manquant (coefficient -9,169, *p value* 0,008) : plus la rentabilité économique du groupe est forte, plus elle contribue à expliquer le *ROE* réel et donc, à endettement donné, moins celui-ci est dû à un levier dissimulé. A l'inverse, le coût de la dette, *Costdebt*, a un impact positif et relativement significatif sur l'endettement manquant (coefficient 7,567, *p value* 0,084 < 10%) : plus la dette est coûteuse, plus elle dégrade le *ROE* théorique et, à *ROE* réel donné, moins elle explique le niveau de rentabilité réelle, suggérant donc que celle-ci soit due à un levier dissimulé. Les autres variables, bien que corrélées avec $|LEV_DISS_{it}|$ ne sont pas significatives dans le modèle.

5.3.2 – Résultats du modèle de régression sur le levier manquant avant IFRS 11

Nous présentons les statistiques descriptives puis les résultats de la régression déclinée sur l'année 2010. Les années 2009 et 2011 sont en annexe 2.

5.3.2.1 – Statistiques descriptives 2010

Le tableau 20 montre les statistiques descriptives des variables sur 2010 et le tableau 21 la matrice des corrélations.

Tableau 20- Statistiques descriptives des variables du modèle de régression 2010

Variables	Moyenne	Écart type	Effectif
$ LEV_DISS_{it} $	1,2270	1,6561	56
LnA	14,818	2,878	56
TME_BV	0,0834	0,1373	56
$ R_{nette,it}^{\acute{e}} $	0,0670	0,0317	56
LEV	0,8591	0,1373	56
$CostDebt$	0,0438	0,0199	56

$|LEV_DISS_{it}|$ proxy de l'endettement manquant pris en valeur absolue ; LnA : log de l'actif ; TME_BV : taux de mise en équivalence ; $|R_{nette,it}^{\acute{e}}|$: rentabilité économique nette d'IS en valeur absolue ; LEV ; endettement brut ; $CostDebt$: coût de la dette brute.

Tableau 21- Matrice de corrélation des variables du modèle de régression 2010

N=101	LEV_DISS	LnA	TME_BV	$ R_{nette,it}^{\acute{e}} $	LEV	$CostDebt$
$ LEV_DISS_{it} $	1	0,265**	-0,005	-0,398***	0,244**	0,117
LnA		1	0,225**	0,134	0,032	0,068
TME_BV			1	-0,093	0,190	0,008
$ R_{nette,it}^{\acute{e}} $				1	-0,087	0,149
LEV					1	-0,271**
$CostDebt$						1

$|LEV_DISS_{it}|$ proxy de l'endettement manquant pris en valeur absolue ; LnA : log de l'actif ; TME_BV : taux de mise en équivalence ; $|R_{nette,it}^{\acute{e}}|$: rentabilité économique nette d'IS en valeur absolue ; LEV ; endettement brut ; $CostDebt$: coût de la dette brute.

*Seuil de 10% **Seuil de 5% ***Seuil de 1%

Les variables sont moins nombreuses à être corrélées avec l'endettement manquant. Notamment, la variable TME_BV n'est pas corrélée avec $|LEV_DISS_{it}|$, son coefficient de corrélation est proche de 0.

5.3.2.2 – Résultats du modèle de régression sur le levier manquant: 2010

Les résultats sont présentés pour 2010 dans le tableau 22 et en annexe 1 pour les années 2015 et 2016.

Tableau 22- Résultats de la régression (13) sur 2010

Variable dépendante $ LEV_DISS_{it} $ 2010	N=56		
	Coeff.	Test t (p value)	VIF
Constante	3,765	3,109 (0,003)	
LnA	-0,131	-1,787 (0,08)	1,086
TME_BV	0,11	0,072 (0,943)	1,071
$ R_{nette,it}^{\acute{e}} $	-18,226	-2,772 (0,008)	1,103
LEV	0,599	1,757 (0,085)	1,086
$CostDebt$	0,947	0,089 (0,93)	1,103
R^2	0,252		
R^2 ajusté	0,178		
Fischer (p value)	3,378 (0,010)		
Durbin Waston	2,517		

$|LEV_DISS_{it}|$ proxy de l'endettement manquant pris en valeur absolue ; LnA : log de l'actif ; TME_BV : taux de mise en équivalence ; $|R_{nette,it}^{\acute{e}}|$: rentabilité économique nette d'IS en valeur absolue ; LEV ; endettement brut ; $CostDebt$: coût de la dette brute.

Le modèle montre que la variable *TME_BV* n'est pas du tout significative (*p value* proche de 1). Les hypothèses H23 et H24 ne sont pas retenues et il semble qu'avant IFRS 11 l'endettement manquant ne soit pas lié au taux de ME mais comme dans la régression précédente à la rentabilité économique. L'endettement et la taille sont aussi associés significativement. Cependant, le modèle est moins bien spécifié qu'après IFRS 11 : son R² est plus faible. La comparaison des modèles en 2017 et en 2010 confirme l'hypothèse que le passage à IFRS 11 a dégradé la situation augmentant significativement le *off balance sheet financing*. Les résultats 2009 et 2011 sont en annexe 2.

5.4 - Synthèse

Cette partie étudie la relation entre le *off balance sheet financing* et le poids de la ME dans les bilans. L'endettement hors bilan est mesuré par la proxy *LEV_DISS* donnée en équation (9). Une analyse graphique mais aussi un modèle de régression multiple associant la valeur absolue du *off balance sheet financing* et du taux de ME sont utilisés. Ils montrent qu'après le déploiement de l'IFRS11 (2015 à 2017) il existe une relation positive et significative entre l'endettement hors bilan (déconsolidé) et le taux de mise en équivalence.

En revanche, avant IFRS 11 (2009-2011), la relation n'apparaît pas clairement et la variable *TME_BV* n'est pas significativement associée à la mesure de *LEV_DISS*.

Ces résultats confirment que la ME est un facteur permettant de masquer la dette et que le passage à l'IFRS 11 a renforcé et généralisé cet effet de manière significative.

6- Conclusion et discussion

Nous proposons une discussion synthétique sur ce chapitre. Les propositions normatives sont reprises et développées dans le chapitre 5.

6.1 - Synthèse des résultats du chapitre 4

Ce chapitre clôt ce travail de recherche sur la ME dans les comptes de groupes français sur la période 2009 – 2017, soit autour du passage à l'IFRS 11.

Les principaux résultats dégagés sont les suivants :

- 1) Les groupes pratiquant la ME disposent d'un endettement hors bilan porté par les entités ME. L'estimation de ce levier « dissimulé » a été formalisée par un modèle théorique donnée par l'équation (9). L'étude empirique sur l'échantillon retenu montre que l'encours de cet endettement hors bilan est statistiquement significatif dès que l'on passe le seuil de 4,696% de titres en équivalence au regard des capitaux propres. Ce ratio ($TME_{BV} \geq 4,696\%$) fixe un seuil normatif à compter duquel il est important que les utilisateurs de comptes disposent d'une information précise sur les entités ME. Celle-ci aurait besoin d'être aussi normée que peuvent l'être les états financiers primaires. Les informations qui seraient utiles sur les entités ME sont souvent absentes ou incomplètes.
- 2) L'encours d'endettement hors bilan estimé statistiquement est fortement lié au taux de ME dans le bilan. Les analyses graphiques et les résultats des régressions montrent que plus les groupes disposent de ME, plus ils ont un endettement masqué.
- 3) Le passage à l'IFRS 11 a accru les effets de la relation entre la ME et l'endettement masqué. Les analyses post IFRS 11 présentent des relations claires et significatives. Les analyses pré-IFRS 11, à l'inverse, donnent des relations peu probantes.

6.2 – Discussion sur les limites et perspectives

Plusieurs points peuvent être soulignés pour apporter de la nuance aux résultats :

- 1) Les bases de données utilisées ne sont pas aussi complètes que ce qui était attendu, limitant l'échantillon (notamment le coût de la dette est mal renseigné).
- 2) La modélisation proposée (équation 9) est par nature simplificatrice et nous avons discuté des configurations qui pouvaient être rencontrées. Si la mesure LEV_{DISS} capte bien l'endettement masqué recherché, elle peut intégrer aussi tous les éléments susceptibles d'éloigner le ROE réel d'un ROE attendu compte tenu de la dette comptabilisée au bilan. Cela nous a obligé à envisager plusieurs scénarios pour appréhender le phénomène. D'autres approches seraient sans doute possibles, fondées sur une analyse plus fine des éléments non récurrents et sur le niveau de résultat des sociétés mises en équivalence. Cependant, les bases de données ne renseignent qu'assez mal ces éléments avant 2015, même si l'on observe une amélioration des détails proposés (notamment la part de résultat des sociétés ME est très mal renseignée).

- 3) Les résultats obtenus ouvrent de nombreuses pistes d'investigation, soit dans d'autres contextes que la France, soit par des modèles statistiques améliorés ou différents. Ils permettent d'envisager de nouvelles études, par exemple :
- a. Une reconduction au-delà de 2017 pour suivre les effets d'IFRS 11.
 - b. Un élargissement de l'étude à l'UE, voire à un échantillon international plus large.
 - c. Une application élargie au suivi de l'impact du passage à IFRS 16 et à la gestion de la dette par les groupes obligés d'intégrer toutes les locations à leur bilan.

6.3 – Incidences normatives souhaitables

Conformément aux résultats des chapitres précédents, ceux du chapitre 4 cautionnent la thèse de l'inadaptation de la ME et appellent des propositions convergentes qui seront détaillées en chapitre 5. Toutefois, ce chapitre a mis en évidence des points d'asymétrie informationnelle et amène les propositions suivantes :

- 1) L'attention du normalisateur doit se porter sur les groupes qui présentent plus de 5% de titres en équivalence dans leur bilan au regard des capitaux propres (part du groupe) si l'on retient le taux de 4,696% comme seuil arrondi. A compter de ce taux, la désinformation provoquée par la ME est évidente et appelle un encadrement strict des comptes consolidés. Une information détaillée sur l'endettement des entités mises en équivalence est donc requise.
- 2) Les mesures proposées ne captent pas que l'endettement masqué par la ME, une information comptable sur la contribution des sociétés mises en équivalence à la formation du résultat opérationnel, puis au résultat net, est essentielle.

Bibliographie

- Bauman, M., P. (2003). The impact and valuation of off-balance-sheet activities concealed by equity method accounting. *Accounting Horizons* 17 (4) : 303-314.
- Bauman, M., P. (2007). Proportionate consolidation versus the equity method : additional evidence on the association with bond ratings. *International Review of Financial Analysis* 16 : 496-507.
- Benis, M. (1979). The non-consolidated finance company subsidiary. *The Accounting Review* 54 (4) : 808-814.
- Bierman, H. (1992). Proportional consolidation and financial analysis. *Accounting Horizons* 6 (4) : 5- 17.
- Bohren O., Haug, J. (2006). Managing earning with intercorporate investments. *Journal of Business Finance and Accounting* 33 (5&6) : 671-695.
- Catuogno, S., Allini, A., D'Ambrosio, A. (2015). Information perspective and determinants of proportionate consolidation in Italy. An ante IFRS 11 analysis. *Revista dei dottori commercialisti* 4 : 1-23.
- Comiskey, E., E., McEwen, R., A., Mulfor, C., W. (1987). A test of pro forma consolidation of finance subsidiaries. *Financial Management* Autumn : 45-50.
- Copeland , R., M., McKinnon, S. (1987). Financial distorsion and consolidation of captive finance subsidiaries in the general merchandising industry. *Journal of Finance and Accounting* 14 (1) : 77-97.
- Cormier, D., André, P., Charles-Cargnello, E. (2000). Déterminants de la décision de consolider les filiales de financement : le cas de la France. 21^e congrès de l'Association Francophone de Comptabilité, Angers. Mai.
- Dietter, R., Reklau, D., Wyatt, A. (1978). The expanded equity method : an alternative in accounting for investments in joint venture. *Journal of Accountancy* : 89-93.
- Fairfield, P., M., Yohn, T., L. (2001). Using asset turnover and profit margin to forecast changes in profitability. *Review of Accounting Studies* 6 : 371-385.
- Graham, R., C., King, R., D., Morrill, C., K. (2003). Decision usefulness of alternative joint venture reporting methods. *Accounting Horizons* 17 (2) : 123-137.
- Healy, P., Wahlen, J. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 13 (4) : 365-382.
- Healy, P., Palepu, K. (2001). Information asymetry, corporate disclosure and the capital market : a review of the empiricial disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics* 31 (1-3) : 405-440.
- Heian, J., B., Thies, J., B. (1989). Consolidation of finance subsidiaries : \$230 billion in off-balance-sheet financing comes home to roost. *Accounting Horizons* March : 1-9.
- IASB (2011). Effect analysis - IFRS 11 Joint Arrangements and disclosures for joint arrangements included in IFRS 12 Disclosure of Interests in Other Entities.
- Lee, S., Pandit, S., Willis, R., H. (2013). Equity method investments and sell-side analyts' information environment. *The Accounting Review* 88 (6) : 2089-2115.

- Livnat, J., Sondhi, A., C. (1986). Finance Subsidiaries : Their Formation and Consolidation. *Journal of Business Finance and Accounting* 13 Printemps : 137 - 147.
- Lourenço, I, C., Curto, J., D. (2010). Determinants of the Accounting Choice between Alternative Reporting Methods for Interests in Jointly Controlled Entities. *European Accounting Review*. 19 (4) : 739-773.
- Lourenço, I, C., Frenandez, S., Curot, J., D. (2012). How does the market view interets in jointly controlled entities ? *Revista Española de Financiacion y Contabilidad* XLI (153) : 119-142.
- Mazay, V., Wilkins, T., Zimmer, I. (1993). Determinants on the choice of accounting for investments in associated companies. *Australian Accounting Review* 10 (1) : 31-60.
- Mian, S, L., Smith, C., W. (1990). Incentives associated with changes in consolidated reporting requirements. *Journal of Accounting and Economics* 13 : 249-266.
- Miller M., Modigliani F. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital : a correction. *The American economic review* 53 : 433-443.
- Modigliani F., Miller M. (1958). The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. *The American Economic Review*. XLVIII : 261-297.
- Mohr, R. (1988). Unconsolidated finance subsidiaries : caracteristics and dept/equity effects. *Accounting Horizons* March : 27-34.
- Morris, R., D., Gordon, I. (2006). The equity accounting adoption in regulated and unregulated setting : an empirical study. *Abacus* 42 (1) : 22-42.
- Neuhausen, B., S. (1982). Consolidation and the equity method-Time for an overhaul. *Journal of Accountancy* February: 54- 66.
- O'Hanlon, J., Taylor, P. (2007). The value relevance of disclosure of liabilities of equity-accounted investees : UK evidence. *Accounting and Business Research* 37 (4) :267-284.
- Pourtier, F., Barneto, P., Darmendrail, V., Bardinnet, F., Legain, M., Texandier, S. (2018). La Mise en équivalence (EM) : réflexions normatives à partir d'une revue de la littérature sur son histoire, ses règles, pratiques et motivations. Policy Paper. Autorité des Normes Comptales.
- Reklau, D., L. (1976). Accounting for investments in joint ventures. A Reexamination. *Journal of Accountancy*. June : 96-103.
- Richardson, A., W., Roubi, R., R., Soonawalla, K. (2012). Decline in financial reporting for joint ventures ? Canadian evidence on removal of financial reporting choice. *European Accounting Review* 21 (2) : 373-393.
- Soonawalla, K. (2006). Accounting for joint ventures and associated in Canada, UK, and US : do US rules hide information ? *Journal of Business Finance and Accounting* 33 (3&4) : 395-417.
- Stoltzfus, L., R., Epps, R., W. (2005). An empirical study of the value relevance of using proportionate consolidation accounting for investments in joint ventures. *Accounting Forum* 29 : 169-190.
- Watts, R., Zimmerman, J., L. (1986). Positive Accounting Theory. Prentice Hall.

Annexe 1 : Régression 2016 et 2015 pour $|LEV_DISS_{it}|$

Tableau A

Variable dépendante	N=99		
$ LEV_DISS_{it} $ 2016	Coeff.	Test t (p value)	VIF
Constante	1,293	2,869 (0,005)	
<i>LnA</i>	-0,062	-1,835 (0,07)	1,213
<i>TME_BV</i>	1,867	2,697 (0,008)	1,124
$ R_{nette,it}^e $	-3,754	-2,103 (0,038)	1,119
<i>LEV</i>	0,465	4,501 (0,000)	1,061
<i>CostDebt</i>	0,026	0,008 (0,993)	1,037
R ²	0,314		
R ² ajusté	0,277		
Fischer (p value)	8,510 (0,000)		
Durbin Waston	2,035		

$|LEV_DISS_{it}|$ proxy de l'endettement manquant pris en valeur absolue ; *LnA* : log de l'actif ; *TME_BV* : taux de mise en équivalence ; $|R_{nette,it}^e|$: rentabilité économique nette d'IS en valeur absolue ; *LEV* ; endettement brut ; *CostDebt* : coût de la dette brute.

Tableau B

Variable dépendante	N=91		
$ LEV_DISS_{it} $ 2015	Coeff.	Test t (p value)	VIF
Constante	0,061	0,196 (0845)	
<i>LnA</i>	0,014	0,611 (0,543)	1,101
<i>TME_BV</i>	1,914	6,080 (0,000)	1,029
$ R_{nette,it}^e $	-1,169	-0,919 (0,361)	1,141
<i>LEV</i>	0,131	1,503 (0,137)	1,077
<i>CostDebt</i>	1,777	0,958 (0,341)	1,042
R ²	0,341		
R ² ajusté	0,303		
Fischer (p value)	8,808 (0,000)		
Durbin Waston	2,153		

$|LEV_DISS_{it}|$ proxy de l'endettement manquant pris en valeur absolue ; *LnA* : log de l'actif ; *TME_BV* : taux de mise en équivalence ; $|R_{nette,it}^e|$: rentabilité économique nette d'IS en valeur absolue ; *LEV* ; endettement brut ; *CostDebt* : coût de la dette brute.

Annexe 2 : Régression 2009 et 2011 pour $|LEV_DISS_{it}|$

Tableau C

Variable dépendante $ LEV_DISS_{it} $ 2009	N=44		
	Coeff.	Test t (p value)	VIF
Constante	0,219	0,209 (0,836)	
<i>LnA</i>	0,107	1,525 (0,135)	1,173
<i>TME_BV</i>	1,134	1,084 (0,285)	1,112
$ R_{nette,it}^é $	-16,70	-3,924 (0,000)	1,180
<i>LEV</i>	-0,257	-1,118 (0,271)	1,294
<i>CostDebt</i>	4,203	0,72 (0,476)	1,122
R ²	0,354		
R ² ajusté	0,269		
Fischer (p value)	4,162 (0,004)		
Durbin Waston	1,737		

|LEV_DISS_{it}| proxy de l'endettement manquant pris en valeur absolue ; *LnA* : log de l'actif ; *TME_BV* : taux de mise en équivalence ; $|R_{nette,it}^é|$: rentabilité économique nette d'IS en valeur absolue ; *LEV* ; endettement brut ; *CostDebt* : coût de la dette brute.

Tableau D

Variable dépendante $ LEV_DISS_{it} $ 2011	N=63		
	Coeff.	Test t (p value)	VIF
Constante	0,314	0,438 (0,663)	
<i>LnA</i>	-0,002	-0,058 (0,954)	1,051
<i>TME_BV</i>	-0,18	-0,216 (0,83)	1,085
$ R_{nette,it}^é $	-6,235	-2,030 (0,047)	1,051
<i>LEV</i>	0,639	3,089 (0,003)	1,188
<i>CostDebt</i>	9,269	2,348 (0,022)	1,201
R ²	0,252		
R ² ajusté	0,178		
Fischer (p value)	3,378 (0,010)		
Durbin Waston	2,517		

|LEV_DISS_{it}| proxy de l'endettement manquant pris en valeur absolue ; *LnA* : log de l'actif ; *TME_BV* : taux de mise en équivalence ; $|R_{nette,it}^é|$: rentabilité économique nette d'IS en valeur absolue ; *LEV* ; endettement brut ; *CostDebt* : coût de la dette brute.

Chapitre 5- Propositions normatives

Résumé

Cette dernière partie fait une synthèse globale des résultats de l'étude et les met en regard des règles CRC et IFRS. Elle dégage de nombreux points d'achoppement qui montrent ou rappellent que la ME n'est pas une méthode appropriée en l'état actuel de son application :

- Elle contribue à dégrader le contenu informatif des comptes consolidés par l'opacité qu'elle génère.
- Elle ne permet pas de comprendre la formation des résultats économiques et les projets de reclassement des parts de résultat net en résultat opérationnel ne sont pas adaptés.
- Elle masque une partie des passifs consolidés et fausse l'appréciation des engagements et des risques qui pèsent sur le *business model* du groupe.
- Elle permet une gestion discrétionnaire des flux intra-groupes et, incidemment, elle peut être un levier de manipulation du chiffre d'affaires et du résultat net.

Une revue des problèmes et des solutions envisageables est proposée :

- Réhabiliter une information intégrée de type « intégration proportionnelle » dans certains cas ciblés.
- Compléter les annexes de notes dédiées aux sociétés ME à l'instar de l'IFRS 8.
- Doubler les comptes consolidés de comptes proforma intégrant les filiales.
- Étendre le contenu d'IFRS 12.

Ces propositions réfutent cependant la solution actuelle de reclassement des parts de résultat des sociétés mise en équivalence en résultat opérationnel.

Elles soulignent enfin que le vrai problème tient dans la faiblesse des critères de qualification de l'influence notable ou de la substance des partenariats et que l'utilisation du concept de *integral* n'est pas faite à bon escient. Plutôt que de s'en servir de critère de classement des parts de résultat ou des titres, cette notion, pourtant pertinente, devrait servir à classer les filiales selon leur implication dans le modèle économique et à choisir la méthode d'intégration appropriée et non une simple réévaluation de titres.

Au final, cette partie rappelle que **la ME n'est pas, et n'a jamais été, une méthode de consolidation** et que son utilisation dans un modèle comptable fondé sur l'amalgame des comptes est foncièrement inappropriée. Réfuter cette méthode conduit cependant à poser de vraies questions de fond sur la complexité des *business models* modernes et la capacité du modèle comptable à les saisir de manière claire.

Introduction

L'objet de cette dernière partie est de mettre en perspective les résultats obtenus dans cette étude et ceux des études antérieures avec les réflexions récentes et l'état de la normalisation sur le sujet. Il s'agit d'en tirer un ensemble de constats raisonnés sur l'évolution souhaitable/possible des règles en matière de ME et de consolidation des entités associées ou partenaires.

Tout d'abord, un résumé des principaux résultats de l'étude est proposé. Ceux-ci sont ensuite mis en regard des points clés de la normalisation française et des IFRS (section 1).

Ensuite, un synoptique des problèmes identifiés et des solutions formellement envisageables est proposé (section 2). Chaque solution est débattue.

Enfin, en guise de conclusion finale (section 3), un retour à la question de fond de la détermination du périmètre et à l'enjeu de la qualification des relations mère-filles est exposé. C'est à ce niveau de questionnement que pourraient se résoudre les problèmes de la ME. En effet, tout part du fait que cette méthode n'est pas une méthode de consolidation mais a toujours été utilisée de manière palliative pour éluder de vraies questions sur le statut de certains types de filiales (financières, puis associées et partenaires).

1- Résumé des principaux résultats et enjeux

L'étude réalisée est brièvement présentée pour en dégager les résultats et les confronter aux règles existantes.

1.1- Contexte de l'étude

Cette étude répond à un appel à projet lancé et financé par l'ANC. Son objet est de faire un état des lieux de la ME en France et d'étudier ses conséquences. Elle vise à préparer la réflexion du normalisateur français sur le sujet de la mise en équivalence face aux éléments mis en avant par l'IASB et aux retours attendus des études post-implémentation du *pack conso*.

Elle traite des groupes cotés sur Euronext Paris dans une période allant de 2007 à 2017, soit à cheval sur le passage à l'IFRS 11, norme très conséquente en matière de diffusion de la ME.

Elle exploite les données issues de la base InfrontAnalytics, complétée le cas échéant par des relevés directs dans les documents de référence des groupes étudiés.

Elle donne une suite empirique à un premier travail de synthèse bibliographique et historique proposé et déposé à l'ANC en 2018⁴⁸. Ce travail dressait une synthèse des résultats des recherches antérieures mais aussi de l'histoire de la ME.

⁴⁸ Pourtier et al. (2018).

1.2- Objet

Ce projet de recherche a pour objet de répondre à plusieurs questions :

- Quelle est la réalité de la pratique de la ME en France ? Ce sujet étant très peu documenté, il convient de mesurer son importance et son occurrence pour apprécier ses conséquences probables. Le chapitre 1 répond à cette question.
- La pratique de la ME en France montre-t-elle les mêmes travers (peu *value relevant*, manipulations comptables) que ce qu'avancent les travaux antérieurs dans des contextes différents ? Ces recherches académiques ont été développées par vagues aux États Unis, au Royaume Uni, en Australie et au Canada sur des périodes allant des années 70 au début de la période 2010. Cependant, peu d'études portent sur l'UE et a fortiori la France.
- Quelles limites présentent les règles actuelles face aux problèmes mis en avant par la recherche et comment y remédier ?
- Enfin, la mise en équivalence est-elle une méthode de consolidation ou d'évaluation et le cas échéant, comment doit-on l'encadrer ou la décliner ?

1.3- Résumé des résultats

L'étude réalisée a montré les points essentiels suivants :

- **La ME est pratiquée par environ la moitié des groupes** cotés français⁴⁹.
- **Elle est le fait de groupes plus grands en moyenne** que ceux qui ne l'utilisent pas.
- L'importance relative que prennent les titres en ME est très variable. Beaucoup de groupes ne présentent qu'une faible proportion de titres mis en équivalence.
- Cependant, **les groupes ayant une part de ME dans leur bilan plus significative représentent un poids économique et financier de la moitié de la masse économique globale** sur les marchés financiers.
- **Les groupes ayant recours à la ME ont une valorisation boursière dégradée** par le marché financier en proportion de leur taux de ME. Ce résultat est particulièrement vrai après IFRS 11. La ME est donc vue comme pénalisante en termes d'information financière publiée.
- L'étude montre notamment que le seuil de 4,696% de titres mis en équivalence (par rapport aux capitaux propres) est très important : **c'est à partir de ce seuil que la désinformation provoquée par l'usage de la ME devient statistiquement significative** et requiert une attention du normalisateur.
- **La ME favorise la manipulation comptable.** Les groupes français manipulent leur chiffre d'affaires et leur résultat plus que les groupes ne pratiquant pas la ME.

Les résultats de notre étude sont tout à fait convergents avec les résultats antérieurs et les confirment dans le cas français quasiment inexploré⁵⁰. Ils apportent aussi la reconnaissance d'un seuil de significativité utile pour fixer un cadre de normalisation. De plus, ils étendent les recherches antérieures par des approches partiellement nouvelles.

⁴⁹ Une investigation sur les groupes du Stoxx600 2017 montre que plus de 60% des cas pratiquent la ME. Données non publiées ici.

⁵⁰ Nous avons discuté des divergences relatives des résultats de cette étude avec une partie de ceux de Lantin et al. (2018) dans le chapitre 2. En réalité, les résultats des deux études ne sont pas incompatibles mais se distinguent par le contexte et la méthodologie retenue.

En effet, le premier travail déposé (Pourtier et *al.*, *Ibid.*), soulignait déjà que les travaux académiques précédents avaient mis en avant de manière unanime que :

- La **ME est sanctionnée par le marché financier**. Elle dégrade le contenu informatif des comptes consolidés.
- Elle est **utilisée pour dissimuler de la dette ou améliorer les ratios** d'endettement.
- Elle peut **servir à maximiser le résultat ou les ratios de performance**.

Enfin, il proposait une synthèse historique de l'avènement de la ME et rappelait des points très importants :

- La ME a émergé au Royaume Uni pour permettre la comptabilisation de **filiales totalement contrôlées**, vues comme des extensions (établissements) de la société mère.
- Elle s'inscrit très clairement dans une période où la consolidation des filiales par intégration (globale) se développe aux USA.
- Dans ce contexte historique, elle est une méthode **concurrente et non pas complémentaire** de la consolidation par intégration.
- **Elle se diffuse au UK en raison du rejet des principes de consolidation** par intégration.
- **Elle est donc, fondamentalement, une méthode de non consolidation**.
- Sa diffusion ultérieure n'a été faite que comme **méthode palliative** pour consolider des filiales (étrangères puis financières, et enfin associées et partenariats) dont les statuts et la substance posaient des problèmes dans une logique d'amalgame des comptes (consolidation *sensu stricto*).

Nous proposons de synthétiser l'ensemble de ces points critiques et de les mettre en perspective des points de vue d'auteurs ou des normes en vigueur.

2- Synthèse des problèmes identifiés et confrontation aux normes

Pour finir cette section, nous proposons une synthèse des problèmes identifiés et des positions normatives en dégageant leurs limites éventuelles. Deux dimensions sont retenues :

- Une dimension informative qui fait référence directement aux distorsions de contenu ou aux faiblesses des comptes consolidés, soulignées par les recherches.
- Une dimension conceptuelle qui s'interroge sur les règles de qualification du statut des filiales associées ou partenaires.

2.1- Problèmes de forme et de détails

Le tableau 1 présente les principaux aspects informationnels en discussion et les questions conceptuelles qui sous-tendent l'ensemble des interrogations sur la ME.

Le format et les détails d'information relatifs aux sociétés ME sont au centre des recherches sur l'asymétrie d'information et la manipulation des comptes. Ils sont aussi au centre des réflexions normatives récentes (recommandation ANC 2013-01, IASB, ED 2019 sur les états financiers primaires).

Tableau 1 - Synthèse des questions sur le format et détail des informations

Thème	Problème(s)	ANC	IFRS	Avantages	Inconvénients
Pertinence du Résultat opérationnel	Non prise en compte de la contribution des entités ME	Recommandation classement du RME en résultat opérationnel	Idem. ED 2019 Distinction <i>integral</i> non <i>integral</i>	Solution palliative	Mélange du RN et du Rop. Ne distingue pas la part non opérationnelle du RME Ne permet pas de comprendre la formation de la valeur Pratiques très diverses non comparables Déforme les ratios de performance
Manipulation des comptes	ME masque de l'information sur les passifs Permet la gestion des inter-co	Pas de principe explicite Traitement inter-co bien spécifiés	Une information annexe est possible IFRS 12 complète les éléments IFRS 8 peut utiliser l'IP	Souplesse	Absence de règles contraignantes favorisant l'opportunisme et une grande hétérogénéité de contenu des annexes.
Détail des actifs et passifs économiques	TME = actif net Actifs non identifiables Dettes portées par les ME non visible	Pas de position	Séparer les titres ME <i>intégral</i> et non <i>integral</i>	Solution palliative	Masque le problème de la pertinence de la ME. Dès 4,6% de <i>TME_BV</i> , l'endettement masqué est significatif. Pas d'information sur les capitaux économiques

RN : résultat net part du groupe ; RME : Résultat des sociétés mises en équivalence ; Rop : Résultat opérationnel ; TME : titres mis en équivalence ; BV : Book value (Capitaux propres) ; JV : Joint ventures

Ce tableau montre qu'en l'état, aucune solution proposée n'est satisfaisante et ne traite les vrais sujets. Le reclassement des parts de résultat provoque une hétérogénéité certaine d'un groupe à l'autre et ne résout pas le problème du manque d'information ou de sa distorsion. Il génère par ailleurs des agrégats comptables non homogènes.

Le projet de l'IASB (ED/2019/7) de normaliser et généraliser les reclassements sur la base du concept d' *integral* ne fait qu'ajouter une couche palliative mais poserait aussi un problème plus profond : en cas de validation du projet (ce qui est probable), il entérinerait définitivement la banalisation de la ME en ayant proposé une solution d'amélioration qui dispenserait implicitement de toute remise en cause ultérieure.

2.2 – Problème de fond

Le débat doit être cependant porté à un niveau plus profond car l'origine des problèmes n'est pas tant dans le détail et le classement que dans les prémices mêmes de la méthode. C'est l'inadéquation de la ME qui est le problème central : elle n'est pas faite pour un modèle consolidé comme cela a été développé dans Pourtier et *al.* (2018) puisqu'elle a été conçue au début du 20^{ème} s. pour des comptes sociaux de holdings et ne prend une légitimité que dans ce contexte et dans le cas de filiales détenues à 100% ou presque.

Derrière ce sujet, c'est la manière de qualifier le statut d'une filiale associée ou d'un partenariat qui doit être remis à plat. Les notions de contrôle, d'influence notable ou de droits sur les actifs et passifs sont certes intéressantes ou nécessaires, mais elles sont insuffisantes pour capter la variété des relations qui unissent ces filiales aux modèles économiques des groupes concernés. Le tableau 2 reprend ces idées.

Tableau 2- Synthèse des questions sur les critères de classification du statut des filiales

Thème	Problème(s)	ANC	IFRS	Avantages	Inconvénients
Qualification d'influence notable	Flou. Concept énoncé par défaut.	Présumée dès 20%. Autres critères possibles	Idem	Règles très souples	En pratique essentiellement adossée au seuil de 20%. Difficile à auditer sur des critères qualitatifs (sièges au CA, relations contractuelles ou statutaires, etc.). Elude une vraie question sur la substance des relations économiques. Favorise le maintien de filiales en ME et peut masquer un contrôle de fait.
Qualification de co-entreprises et partenariats	Généralisation de la ME en IFRS au détriment de l'IP	Reconnaît les co-entreprises. Critères globaux de partage du contrôle.	Fondée sur les droits sur actifs ou passifs. Ne reconnaît plus que des JV.	Précise	Disparition des entités en IP. Désinformation massive. Qualification ne reconnaissant pas les liens avec le processus de création, contrôle et partage de la valeur.

RN : résultat net part du groupe propres) JV : Joint ventures

Rop : Résultat opérationnel

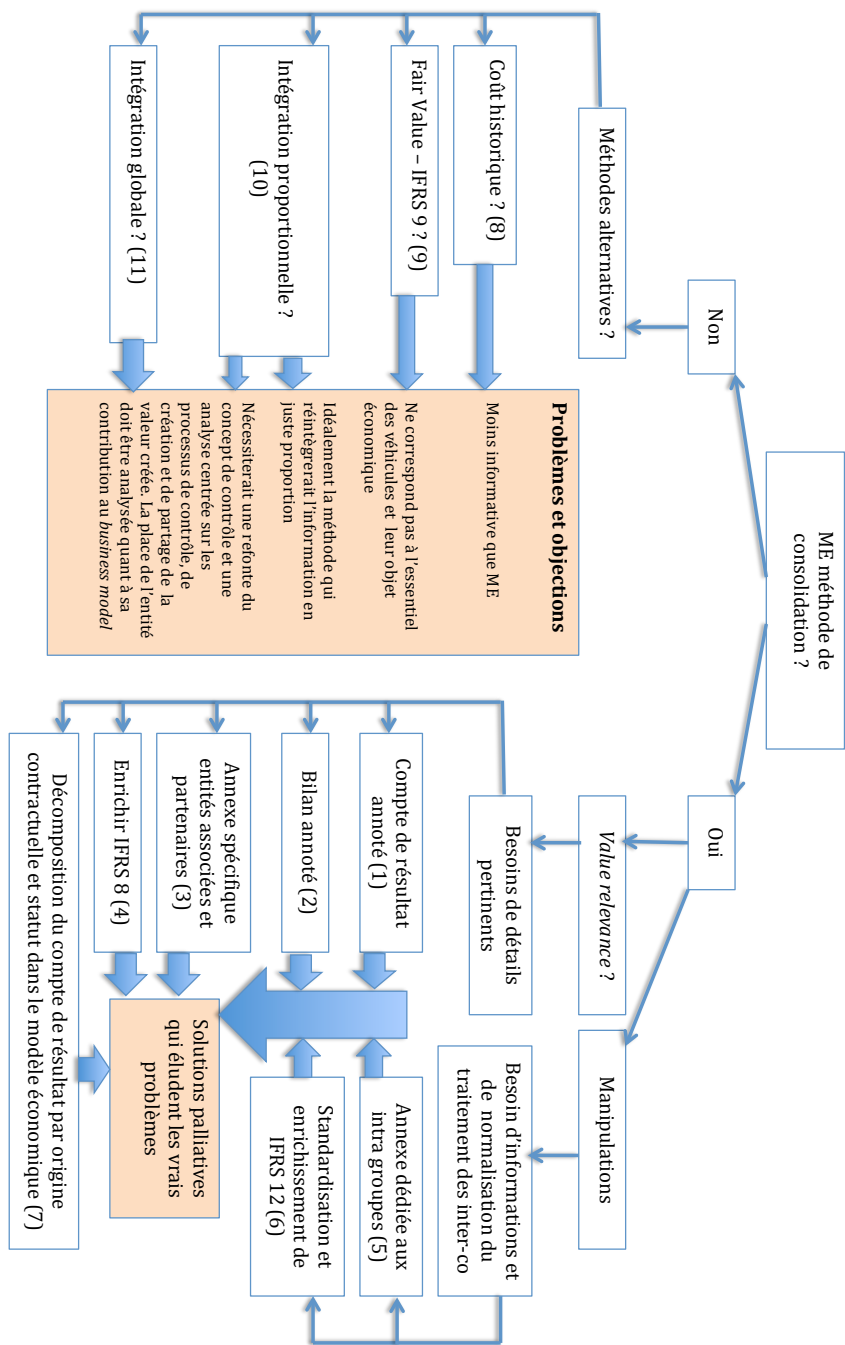
TME : titres mis en équivalence BV : Book value (Capitaux

Evidemment, le répertoire des problèmes ne dispense pas de proposer des solutions, à tout le moins dans l'absolu. La faisabilité technique des solutions, leur coût, leur opportunité politique relèvent d'un autre champ de discussion qui ne nous appartient pas ici. Nous développons une analyse des solutions possibles dans la section 2 suivante.

3- Synoptique des solutions

Notre discussion repose sur une vue d'ensemble commentée. Le graphique 1 présente l'ensemble de notre réflexion.

3.1 – Schéma d'ensemble



3.2- Revue de solutions

Ayant numéroté les combinaisons envisagées, nous les discutons ci-dessous.

Une partie des solutions envisagées reste très classique. Elle fait d'ailleurs écho aux premiers questionnements qui ont émaillé l'émergence des comptes de groupes quand il s'agissait de savoir si l'on consolidait, combinait, ou simplement annotait les états financiers⁵¹ pour restituer une réalité qui devenait plus complexe.

3.2.1 – Annotation des états primaires : (1) et (2)

Cette solution consiste à donner des détails pertinents en renvois au pied des bilans et comptes de résultat (voir section 3.3.4 *infra* pour un exemple) . Ce principe a été utilisé au UK et en Australie notamment pour traiter le problème de l'insuffisance d'information provoqué par la ME et est documenté par Pourtier (2017).

Pour le bilan, la solution qui semble la plus précise et fiable est celle qui consiste à donner le détail des postes d'actif et passif mis en équivalence en note, soit dans le corps des actifs et passifs, soit en bas de page, à l'instar de l'ancienne règle RS9 au Royaume Uni.

Une présentation analogue du compte de résultat est tout à fait envisageable, donnant des précisions sur la composition des principaux postes qui conduisent au résultat net des ME.

Le degré de détail doit être orienté vers la restitution au bilan des actifs économiques pertinents mais surtout de la dette, en distinguant la dette de financement et la dette opérationnelle. Une identification des postes intra-groupes est essentielle pour pouvoir restituer une appréciation fiable des engagements nets portés par le groupe et donc des risques consolidés.

Les annotations du compte de résultat doivent impérativement distinguer ce qui relève de l'opérationnel (produits et charges) et du non opérationnel.

Comme pour le bilan, une identification des parts réalisées en intra-groupe (mais donc non éliminées du résultat en ME pour une partie) est essentielle.

3.2.2 – Enrichissement des annexes : (3) à (6)

Ce qui est annoté dans les documents primaires peut évidemment être délégué aux annexes consolidées dans un chapitre spécifique ou en complément d'annexes existantes (voir section 3.3.5 *infra* pour un exemple) .

Une annexe qui présenterait les comptes simplifiés des entités ME en dégageant les actifs économiques, les dettes de financement et opérationnelles, puis les éléments du résultat opérationnel distinctement du résultat non opérationnel, serait une solution tout à fait appropriée. Elle doit cependant être assortie d'un tableau, ou de notes, montrant les montants intra-groupes compris dans ces états simplifiés.

Certains groupes procèdent de la sorte (Véolia par exemple) mais les informations sont très parcellaires, inégales et trop agrégées pour être vraiment exploitées.

⁵¹ Les premiers ouvrages sur la consolidation discutent des solutions alternatives qui se proposaient aux auteurs et praticiens. Voir Finney (1922), Simons (1927) par exemple.

L'IFRS 8 permettant de s'affranchir des règles des états primaires pourrait être un support approprié pour peu qu'elle soit précisément encadrée et complétée par un enrichissement standardisé et obligatoire de l'IFRS 12 sur les opérations intra-groupes réalisées avec les entités ME.

Cependant, si IFRS 8 est désormais assez bien renseignée par l'ensemble des groupes, cette norme n'impose rien qui ait trait à la ME. Il serait nécessaire de l'amender profondément. L'IFRS 12 est à ce jour très diversement renseignée et l'application de ses règles ne constitue pas encore un cadre solide à cet effet.

3.2.3 – Décomposition des flux par origine et statut : (7)

Une solution alternative a été envisagée par Meyssonier et Pourtier (2013) pour prendre en compte les entités comprises dans ce que les auteurs appellent le « territoire d'influence » du groupe.

L'idée repose sur le fait que l'on ne peut intégrer indéfiniment des entités au prétexte qu'elles sont en lien avec le groupe. Sans quoi, par la dynamique réticulaire des partenariats, des liens économiques et des rapports d'influence divers, on serait amené à gérer un périmètre de consolidation très élargi. Les auteurs proposent alors de privilégier une analyse des flux et de leur origine contractuelle/statutaire, plutôt que de chercher à augmenter le périmètre intégré.

Adaptée à notre propos, cette approche reviendrait ici aux solutions suivantes, focalisées sur l'étude des flux (voir section 3.3.6 *infra* pour un exemple) :

- Décomposer le CA consolidé en : 1) CA du « groupe intégré » réalisé hors groupe. 2) CA du groupe intégré réalisé par le biais (grâce) d'entités ME.
- Décomposer les charges opérationnelles selon le même schéma : 1) Charges du « groupe intégré » consommées hors groupe 2) Charges du « groupe intégré » provenant de ses entités ME.

Une décomposition similaire peut être envisagée pour certains postes du tableau de flux de trésorerie (CAF, variation BFR, emprunts et prêts). Cette approche revient à donner des informations précises sur la structure des flux intra-groupes⁵².

3.2.4 – Reconsidération de la ME et méthodes alternatives : (8) à (11)

Enfin, si l'on défend l'idée que la ME n'est pas fondée en consolidation mais que c'est, et ne doit être, qu'une méthode de comptes sociaux, on est obligé de reconsidérer les choix de méthodes alternatives et incidemment les critères qui présideraient à leur utilisation. Comme cela a été déjà évoqué, le problème principal est la substance des liens avec l'entité et sa place dans le modèle économique.

Le concept utilisé par l'IASB en termes d'*integral* est pertinent mais n'est pas exploité comme il le devrait.

A partir du moment où une filiale est *integral*, la question ne devrait pas être de savoir où l'on classe son résultat (et les titres qui la représentent au bilan), mais elle devrait être de savoir si on l'intègre proportionnellement ou globalement. Toute filiale qui ne serait pas *integral* devrait alors se traiter en coût historique ou en valeur de marché (*fair value*). Il nous semble que la vraie question dépasse les seuls droits sur les actifs ou obligations sur les passifs ou bien encore l'existence d'une influence notable. Il est aussi important d'identifier la finalité (objectif stratégique) assignée à l'entité et donc de

⁵² Ce n'est pas dans ce sens que Meyssonier et Pourtier (*op.cit.*) avaient développé le sujet, puisqu'ils traitaient des entités hors périmètre (franchisés, etc.).

savoir quelle place elle occupe dans un *business model* en termes de participation à la chaîne de valeur, par delà les obligations ou droits juridiques. En cela, l'analyse du CNOCP⁵³ dans le cadre de la consolidation en comptabilité publique nous paraît moderne et riche d'enseignements : elle voit la nécessité d'intégrer une entité en raison de ses missions, de ses droits ou obligations, par-delà sa forme juridique qui, d'ailleurs, pourrait ne pas perdurer. Transposée librement à notre propos, l'idée est que ce qui prime est l'objectif assigné à une entité, sa place dans le *business model*, plus que les droits ou obligations du groupe à son endroit, droits et obligations qui formellement pourraient évoluer sans que la mission ne disparaisse.

Selon l'implication de l'entité, il n'est pas infondé de défendre que l'on puisse intégrer proportionnellement une entité associée à 28% ou un partenariat à 50% pour peu que nombre de critères sur sa place et la pérennité de celle-ci dans l'organisation du groupe soit documentés et vérifiés.

Enfin, l'idée que l'on puisse intégrer globalement une entité détenue à moins de 50% n'est pas nouvelle et est théoriquement réalisable dans un contexte de contrôle de fait. L'extension de ce schéma à des entités réputées habituellement associées ou partenaires nécessite une réflexion sur la substance des passifs intégrés (et sur le classement des actifs, charges et produits), ce qui sort des considérations de ce projet.

En somme, nous proposons une reconsidération des critères de qualification des liens de substance du groupe avec les entités pour promouvoir un retour de l'intégration au moins proportionnelle dans le cas des entités identifiées comme nécessaires au modèle économique.

3.2.5 – Questions « type » pour la qualification des relations entité-groupe

Comme évoqué ci-dessus, les seuls critères liés à la notion d'influence notable ou de droits sur les actifs et passifs nous semblent insuffisants dans l'absolu. A tout le moins, ils doivent être complétés par une recherche plus large de critères permettant de distinguer les filiales fortement impliquées dans le modèle économique du groupe, de celles qui ne sont que des projets en devenir ou de simples placements. En cela, **il est souhaitable d'utiliser le concept d'*integral* pour asseoir les choix de méthodes et non pour justifier les choix de classements du résultat ME ou des titres.** Nous proposons une revue non exhaustive des questions et critères qui pourraient participer à la qualification du caractère *integral* d'une filiale initialement traitée par ME :

- Comment le groupe obtient-il ses ressources opérationnelles (approvisionnements, etc.) ? Quelle part récurrente prennent les entités dans la gestion de ces ressources ?
- Quelle part de revenus est imputable aux relations du groupe avec les entités ME ? Quelle part de CA réalisent celles-ci pour son compte ou quelle part le groupe réalise-t-il par leur biais, directement ou indirectement ? Ces parts sont-elles pérennes ?
- Quels financements sont portés par les entités et comment la trésorerie y afférente circule-t-elle ? Est-elle au seul usage des entités ME ? Profite-t-elle directement ou indirectement au reste du groupe ?
- Ou, à l'inverse, quelles ressources de financement le groupe porte-t-il (ou a-t-il porté) dont l'usage revient directement ou indirectement aux entités ME ?

⁵³ CNOCP (2014).

- Quelle place ces entités ont-elles dans les schémas de circulation et de centralisation de trésorerie ?
- Quelle estimation du risque de perte maximale peut-on faire en cas de défaillance de l'entité ME ? Comment le *business model* en est-il affecté ? Une approche de type *VaR*⁵⁴ est-elle possible dans certains cas ? Est-il possible d'estimer un passif probable ou éventuel à cet égard, lié à un risque géopolitique ou tout simplement stratégique qui affecterait la pérennité des relations groupe-entités ME ?
- Quelle est l'histoire de l'entité ME ? Est-elle une ancienne filiale ? Est-elle amenée à changer de statut (*i.e.* certaines acquisitions sont traitées en ME car ce ne sont que des projets incertains à long terme⁵⁵ ou, à l'inverse, certains « partenaires non consolidés sont d'anciennes filiales⁵⁶). La prise en compte dynamique de la relation entité-groupe est essentielle pour comprendre la substance des liens et leurs conséquences.
- Quelles sont les modalités de partage de la richesse créée et quelle part les entités prennent-elles à ce système ?
- Quelle est la politique de dividendes entre entité ME et le reste du groupe ?
- Quels outils de pilotage⁵⁷, de contrôle et de *reporting* existent entre le groupe et l'entité ME ?

Mais dresser un catalogue des situations ou des questions qui permettrait de circonscrire le statut substantiel de l'entité actuellement ME ne peut être opérationnel que si les modalités de contrôle (CAC) s'adaptent en conséquence. La réalité des missions d'audit et leurs contraintes financières (ne pas dépasser le budget alloué) laissent dubitatif sur la faisabilité de telles solutions.

3.3- Illustration des solutions

En reprenant l'exemple du chapitre 4 modifié, nous proposons une illustration simple des configurations envisagées.

3.3.1- Données de l'exemple

La société M détient 50% de F.

F est une filiale fortement impliquée dans le modèle économique de M. Elle est donc *integral*. M a vendu 100 à F, non payés⁵⁸. Les bilans et comptes de résultat de M et F sont les suivants :

Bilans individuels

Actifs	M	F	Passifs	M	F
Titres F	100	-	Capitaux propres	400	400
Autres	900 ⁽¹⁾	1000	Dettes	600	600 ⁽²⁾

(1) Dont créance sur F : 100

(2) Dont dette sur M : 100

⁵⁴ VaR : *Value at Risk*. Cette mesure est très utilisée en finance et estime la perte maximale qu'encourt une entité dans un horizon donné et pour une probabilité donnée.

⁵⁵ Discussion et information avec M. François Dugit-Pinat, directeur comptable du groupe Renault.

⁵⁶ Voir Accor par exemple.

⁵⁷ Ce sujet est au centre des critères que mettent en avant Meysonnier et Pourtier (2013).

⁵⁸ TVA négligée.

Comptes de résultat individuels	M	F
Produits opérationnels	1100 ⁽¹⁾	1000
Charges opérationnelles	800	900 ⁽²⁾
Résultat opérationnel (exploitation)	300	100
Intérêts	0	0
Résultat courant	300	100
IS	84	28
Résultat net	216	72

(1) Dont vente à F : 100

(2) Dont achat à M : 100

Nous simulons désormais plusieurs configurations de présentation des comptes consolidés.

3.3.2- Comptes consolidés classiques

Les titres sont classés en TME et la part de résultat après le résultat net des entités intégrées, donc plutôt sur la fin du compte de résultat (façon CRCC 99-02 ou IFRS avant modifications proposées par ED/2019/7).

Bilan consolidé

Actifs		Passifs	
Titres ME ⁽¹⁾	200	Capitaux propres ⁽²⁾	500
Autres	900	Dettes	600

(1) $200 = 50\% * 400$ (2) $500 = 400 + 50\% * 400 - 100$

Compte de résultat consolidé

Produits opérationnels	1100
Charges opérationnelles	800
Résultat opérationnel	300
Intérêts	0
Résultat courant	300
IS	84
Résultat net des sociétés intégrées	216
Quote-part de résultat des sociétés ME⁽³⁾	36
Résultat net part du groupe	252

(3) $36 = 50\% * 72$

3.3.3- Comptes consolidés avec identification des parts des sociétés *integral* selon recommandation ANC ou IASB ED/2019/7.

Ici, les parts des filiales *integral* sont classées dans des postes distincts. La part de résultat net est ajoutée au résultat opérationnel consolidé.

Bilan consolidé avec participations <i>integral</i>			
Actifs		Passifs	
Titres sociétés <i>integral</i>	200	Capitaux propres	500
Autres titres ME	-		
Autres	900	Dettes	600

Compte de résultat conforme recom. ANC 2013 et Projet IASB

Produits opérationnels	1100
Charges opérationnelles	800
Résultat opérationnel	300
Parts de résultat net des sociétés <i>intégral</i>	36
Résultat opérationnel avec <i>intégral</i>	336
Intérêts	0
Résultat courant	300
IS	84
Résultat net part du groupe	252

3.3.4- Comptes consolidés avec annotation des bilans et comptes de résultat

Ici, sur la base d'un format classique (§ 3.3.2) ou avec distinction des parts *integral* (§ 3.3.3.), le bilan et le compte de résultat bénéficient de renvois qui détaillent les éléments propres aux sociétés dites *integral*.

Mise en équivalence avec annotations bilan

Actifs		Passifs	
Titres sociétés <i>integral</i> ⁽¹⁾	200	Capitaux propres	500
Autres titres ME	-		
Autres	900	Dettes	600

(1) Dont part des actifs ME : 500 ; dont part des dettes ME : 300

Compte de résultat conforme ANC 2013 et Projet IASB et annoté	
Produits opérationnels	1100
Charges opérationnelles	800
Résultat opérationnel	300
Parts de résultat net des sociétés <i>intégral</i> ⁽¹⁾	36
Résultat opérationnel avec <i>intégral</i>	336
Intérêts	0
Résultat courant	300
IS	84
Résultat net part du groupe	252

(1) Dont part de produits opérationnels : 500 ; dont part de charges opérationnelles 450

3.3.5- Comptes consolidés avec annexes dédiées

Ici, le bilan et le compte de résultat sont classiques ou conformes aux recommandations ANC et IASB mais sont augmentés d'annexes appropriées.

Bilan avec annexes dédiées aux entités *intégral*

Actifs		Passifs	
Titres ME	200	Capitaux propres	500
Autres	900	Dette	600

Annexe consolidée : Note X : Bilan des entités *intégral*

Actifs		Passifs	
Autres	1000	Capitaux propres	400
		Dettes	600

Tableau des opérations intra-groupes portées par les entités *intégral*

Actifs avec le groupe M	0	Dettes avec le groupe M	100
-------------------------	---	-------------------------	-----

Le compte de résultat dispose aussi d'une annexe dédiée.

Compte de résultat avec note dédiée aux entités *intégral*

Produits opérationnels	1100
Charges opérationnelles	800
Résultat opérationnel	300
Intérêts	0
Résultat courant	300
IS	84
Résultat net des sociétés intégrées	216
Quote-part de résultat net des ME	36
Résultat net part du groupe	252

Annexe consolidée : Note Y : Comptes des sociétés *integral* et intra-groupes

	Filiales ME	Dont intra-groupe
Produits opérationnels	1000	50
Charges opérationnelles	900	100
Résultat opérationnel	100	-50
Intérêts	0	0
Résultat courant	100	-50
IS	28	14
Résultat net part du groupe	72	-36

3.3.6 – Comptes consolidés avec identification des contributions des entités *intégral*

Cette solution revient à identifier une partie des flux intra-groupes directement en compte de résultat.

Mise en équivalence avec détail des contributions des sociétés *integral*

Actifs		Passifs	
Titres ME	200	Capitaux propres	500
Autres ⁽¹⁾	900	Dettes	600

(1) dont créance sur société *integral* : 100

Compte de résultat avec identification de la contribution des entités *integral*

Produits opérationnels hors groupe	1000
<i>Produits des ventes aux entités integral</i>	100
Charges opérationnelles hors groupes	750
<i>Charges opérationnelles avec entités integral</i>	50
Résultat op. hors groupe	250
<i>Résultat opérationnel réalisé avec les entités integral</i>	50
Résultat opérationnel des sociétés intégrées	300
Résultat des entités <i>integral</i>	36
Intérêts	0
Résultat courant	300
IS	84
Résultat net part du groupe	252

Mais de toutes les solutions proposées, celle qui traite le fond du problème, à savoir la substance de la participation de F au modèle économique de M, reste l'intégration proportionnelle (à défaut de justifier un contrôle exclusif de fait et proposer une intégration globale).

3.3.2- Comptes consolidés par intégration proportionnelle de F

Bilan consolidé avec intégration proportionnelle de F			
Actifs		Passifs	
Titres	0	Capitaux propres	500
Autres ⁽¹⁾	1350	Dettes ⁽²⁾	850

(1) Elimination de 50% de la créance sur F

(2) Elimination de 50% de la dette sur M

Compte de résultat consolidé avec intégration proportionnelle de F	
Produits opérationnels	1550
Charges opérationnelles	1200
Résultat opérationnel	350
Intérêts	0
Résultat courant	350
IS	98
RN sociétés intégrées	252
Quote-part de résultat net des sociétés ME	0
Résultat net part du groupe	252

Evidemment, en cohérence avec tout ce dossier, c'est cette version qui s'impose logiquement pour redonner aux parties prenantes les informations utiles. Elle est idéalement complétée d'annexes détaillées qui présentent les comptes des sociétés ME et leurs intra-groupes.

Conclusion

Cette étude et les questions qu'elle porte, nous font revenir à la question de fond : la ME est-elle légitime en consolidation ?

Ce travail a montré que la ME n'est pas souhaitable en consolidation pour plusieurs raisons :

- Elle permet la manipulation des comptes.
- Elle masque une partie importante des informations stratégiques.
- Elle est avant tout une méthode applicable dans les comptes sociaux pour des comptes de holdings et ce, dans un modèle comptable, non pas d'entité, mais de « propriétaire⁵⁹ ».

L'ensemble du débat sur la ME masque donc un problème plus fondamental qui est de comprendre et savoir traduire en comptabilité des entités complexes dont le statut échappe aux canons habituels de la filiale détenue à 100%.

Les solutions intermédiaires *non gaap* comme celle de Véolia qui propose des annexes incomplètes, ne traitant que de quelques JV et que de certains postes comptables, sont totalement inutiles pour l'utilisateur. Qui plus est, les données sont disséminées à

⁵⁹ Voir Pourtier (2017). La théorie *proprietary* est axée sur la mesure de la richesse de l'actionnaire et non sur la compréhension de la création de valeur par l'entité et son partage avec les parties prenantes.

plusieurs endroits du document sans que l'on soit certain qu'elles ont été produites sur des bases homogènes.

Les artifices utilisés depuis un demi-siècle via le recours à la ME pour traiter des entités particulières, puis les dernières adaptations proposés par les normes en termes de reclassement des informations (résultat et titres) ne font qu'éluder ce problème de fond et **risquent de cristalliser l'utilisation de la ME** en la légitimant définitivement, s'ils sont retenus.

Pour les filiales essentielles au modèle économique, seule une information intégrée (IP) et assortie d'annexes encadrées par une norme peut être pertinente. Pour les autres, se pose le problème de leur traitement (coût historique ou *fair value*) et des critères de qualification qui les identifient comme *non-essentielles*. Mais c'est un autre travail.

Dans tous les cas, la mise en équivalence ne peut être la bonne méthode.

Bibliographie

Conseil de Normalisation des Comptes Publics (2014), Cadre conceptuel des comptes publics. Ministère des finances et comptes publics.

Finney, H., A. (1922). Consolidated statements for holding company and subsidiaries. Prentice-Hall.

Simons, A., J. (1927). Holding Companies, Sir Isaac Pitman & Sons Ltd. Londres.

IASB (2011). Effect analysis - IFRS 11 Joint Arrangements and disclosures for joint arrangements included in IFRS 12 Disclosure of Interests in Other Entities.

IASB (2019). IFRS Standards Exposure Draft ED/2019/7. Presentation of financial statements.

Geissert, F. (2019). La méthode de la mise en équivalence dans les comptes consolidés établis en normes IFRS : illustration des problématiques comptables au travers des comptes des groupes du secteur automobile. Mémoire DEC.

Lantin, F., Tort, E., Lenormand, G.. (2018). Projet de recherche ANC - Etude sur l'application du pack consolidation IFRS. IAE Lyon - School of Management. Lyon : s.n., 2018. p. 107.

Meyssonier, F., Pourtier, F. (2013). Contrôle du périmètre et périmètre de contrôle : Réflexion sur le système d'information comptable des groupes. *Comptabilité Contrôle Audit* 19 (3) : 117-146.

Pourtier, F. (2017). La méthode de la Mise en Equivalence : variétés, histoire et synthèse des recherches autour d'une pratique controversée. Congrès Association Francophone de Comptabilité, mai Poitiers.

Pourtier, F., Barneto, P., Darmendrail, V., Bardinet, F., Legain, M., Texandier, S. (2018). La Mise en équivalence (EM) : réflexions normatives à partir d'une revue de la littérature sur son histoire, ses règles, pratiques et motivations. Policy Paper. Autorité des Normes Comptables.

Table des variables et codes InfrontAnalytics

Nom	Nom dans InfrontAnalytics	Code InfrontAnalytics
N° EF	Infin code	20000
n° ISIN	ISIN company code	20001
<u>Compte de résultat</u>		
CA	Net sales	53002
EBE	EBITDA	53018
Résultat opérationnel	EBIT	53024
Résultat net part du groupe	Net income	53045
Résultat net par minoritaire	Minority Interests (Income Statement)	3038
Quote-part des résultats des sociétés mise en équivalence	Associated companies and income under transfer	3008
Charges intérêts	interest expenses (MASTER)	634
<u>Bilan</u>		
Titres mis en équivalence	Long term associated companies	146
Total bilan	Total assets	53077
Intérêts minoritaires	Minorities in shareholders equity	4057
Capitaux propres totaux	Bookvalue - total shareholders equity	4041
Dette nette	Net debt	11613
Equivalents de trésorerie	Cash & Equivalent	3050
<u>Tableau de flux</u>		
Free cash flow	Free cash flow	4311
<u>Données générales sur le groupe</u>		
Secteur activité	SIC sector name et code	20004 et 20016
<u>Indicateurs financiers marché</u>		
Capitalisation boursière à la date de clôture des comptes	Market capitalization (Fiscal Period End)	11937