

Quels sont les impacts des logiciels d'audit généralisés (LAG) sur la qualité de l'audit et sur l'efficacité du travail de l'auditeur ?

Auteur : Pirri, Julie

Promoteur(s) : Jemine, Grégory

Faculté : HEC-Ecole de gestion de l'Université de Liège

Diplôme : Master en sciences de gestion, à finalité spécialisée en Financial Analysis and Audit

Année académique : 2021-2022

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/15638>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

QUELS SONT LES IMPACTS DES LOGICIELS D'AUDIT GÉNÉRALISÉS (LAG) SUR LA QUALITÉ DE L'AUDIT ET SUR L'EFFICIENCE DU TRAVAIL DE L'AUDITEUR ?

Jury :
Promoteur :
Grégory JEMINE
Lecteur(s) :
Fabienne FONTAINE

Mémoire présenté par
Julie PIRRI
En vue de l'obtention du diplôme de
Management with a specialization in
Financial Analysis and Audit
Année académique 2021/2022

1 Remerciements

Ce mémoire est la conclusion de ces années d'études au sein de l'Université de Liège. Je souhaiterais remercier les personnes ayant contribué à la rédaction de ce mémoire-recherche.

Dans un premier temps, mes remerciements s'adressent à mon promoteur, Monsieur Jemine, pour ses précieux conseils et sa disponibilité. Son aide m'a permis de structurer ma réflexion et d'orienter au mieux mes recherches.

Je tiens également à remercier ma lectrice, Madame Fontaine, pour le temps consacré à la lecture de mon mémoire.

Par ailleurs, je voudrais exprimer ma gratitude envers les auditeurs interrogés pour avoir pris le temps de répondre à mes questions. Leur contribution aura été un support essentiel.

Je souhaiterais également remercier Ani Gasitashvili et Stéphanie Sipala pour leur aide et leur bienveillance tout au long de la rédaction de ce mémoire.

Enfin, je remercie mon entourage pour le soutien, l'encouragement et la patience qu'ils m'ont accordé tout au long de la réalisation de mon parcours universitaire.

2 Table des matières

1	REMERCIEMENTS	1
2	TABLE DES MATIERES	2
3	LISTE DES FIGURES	3
4	ABREVIATIONS	4
5	INTRODUCTION	5
6	DEVELOPPEMENTS	8
6.1	METHODOLOGIE DE LA REVUE DE LA LITTERATURE	8
6.2	REVUE DE LA LITTERATURE	9
6.2.1	<i>La technologie en audit</i>	9
6.2.1.1	Les techniques d'audit assistées par ordinateur	9
6.2.1.2	Les logiciels d'audit généralisés	11
6.2.2	<i>La qualité de l'audit</i>	13
6.2.2.1	La définition de la qualité de l'audit	13
6.2.3	<i>Le comportement de l'auditeur face à la technologie</i>	14
6.2.4	<i>Les impacts de la technologie</i>	17
6.2.4.1	Les impacts des TAAO sur la qualité de l'audit	17
6.2.4.2	Les impacts des LAG sur la qualité de l'audit	18
6.2.4.3	Les impacts des LAG sur l'efficacité du travail	19
6.3	METHODOLOGIE DE L'APPROCHE PRATIQUE	21
6.3.1	<i>Méthode de collecte des données et de sélection des participants à l'étude</i>	21
6.3.2	<i>Limites</i>	24
6.4	RESULTATS DE L'APPROCHE EMPIRIQUE	25
6.4.1	<i>Arbre de codage</i>	25
6.4.2	<i>Les objectifs et les fonctionnalités des outils technologiques mis en place au sein de BDO</i>	26
6.4.3	<i>Les évolutions récentes des outils technologiques mis en place au sein de BDO</i>	28
6.4.4	<i>Les impacts des LAG sur la qualité du travail</i>	29
6.4.4.1	Le respect des normes	29
6.4.4.2	La revue des travaux	30
6.4.4.3	L'échantillonnage le plus adapté	31
6.4.4.4	L'adaptation des LAG au contexte rencontré	32
6.4.4.5	La remise en cause de la compréhension et de l'apprentissage	33
6.4.4.6	Les bases de données trop volumineuses	34
6.4.5	<i>Les impacts des LAG sur l'efficacité du travail</i>	34
6.4.5.1	La communication et la relation avec le client	34
6.4.5.2	L'organisation du travail	35
6.4.5.3	La communication en interne	36
6.4.6	<i>Le sous-emploi des outils technologiques</i>	36
6.5	DISCUSSION	39
7	CONCLUSION	42
8	ANNEXES	45
8.1	ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE DES ENTRETIENS	45
8.2	ANNEXE 2 : ARBRE DE CODAGE	46
9	BIBLIOGRAPHIE	47
10	EXECUTIVE SUMMARY	53

3 Liste des figures

Figure 1 - UTAUT (Venkatesh et al., 2003, p. 447).....	15
Figure 2 - Les entretiens réalisés (Auteur).....	23
Figure 3 - Les outils technologiques mentionnés au cours des entretiens (Auteur)	28
Figure 4 - Comparaison de la vision de la qualité de l'audit (Auteur).....	41

4 Abréviations

ACL	Audit Command Language
CEO	Chief Executive Officer
EAM	Embedded Audit Module
ERP	Enterprise Ressource Planning
EY	Ernest & Young
FSMA	Financial Services and Markets Authority
GAAS	Generally Accepted Auditing Standards
GDR	Gestion des données de référence
IAASB	International Auditing and Assurance Standards Board
IDEA	Interactive Data Extraction and Analysis
IFRS	International Financial Reporting Standards
ISA	International Standard on Auditing
IT	Information Technology
ITF	Integrated Test Facility
KPMG	Klynveld Peat Marwick Goerdeler
LAG	Logiciel d'Audit Généralisé (GAS en anglais)
OCR	Optical Character Recognition
PCAOB	La Public Company Accounting Oversight Board
PwC	PricewaterhouseCoopers
SGBD	Système de Gestion de Base de Données
TAAO	Techniques d'Audit Assistées par Ordinateur
UTAUT	Unified theory of acceptance and use of technology

5 Introduction

Le développement des technologies de l'information est en constante évolution et exerce une influence sur le monde du travail. Depuis l'avènement des technologies de l'information, beaucoup de tâches ont été automatisées ou assistées et le travail est effectué de façon plus rapide et plus précise (Nagarajah, 2016). Par ailleurs, l'industrie 4.0 a apporté de nouveaux défis. Le fonctionnement des entreprises est devenu plus complexe et les transactions commerciales ont énormément évolué en matière de volume, de complexité et de vitesse. De plus, des systèmes d'ERP (Enterprise Resource Planning) avancés ont été implémentés dans les entreprises (Blavier, 2020). L'ensemble de ces changements a également eu des répercussions sur le métier d'auditeur. En effet, puisque les opérations commerciales deviennent de plus en plus complexes et dépendantes de l'informatique, la demande d'auditeurs maîtrisant la technologie a augmenté (Handoko, Ariyanto, & Warganegara, 2018).

Pour une bonne compréhension de ce mémoire, il est intéressant de commencer par une définition simple de l'audit externe :

« L'audit externe est une forme d'attestation indépendante réalisée par un expert - l'auditeur - qui exprime une opinion sur la sincérité des états financiers d'une entreprise. La confiance du public dans la fiabilité des états financiers produits en interne repose directement sur leur validation par un expert-auditeur indépendant. Ce service est souvent appelé la fonction d'attestation. Les auditeurs forment leurs opinions sur la base d'un processus systématique. »

(Hall, 2011, p. 689)

Selon Francis (2020), lorsque le comptable d'une entreprise prépare ses comptes annuels, il le fait dans l'intérêt de l'entreprise mais aussi dans l'intérêt des parties prenantes. Il pourrait s'agir d'une banque qui se questionne sur la situation financière de l'entreprise en question avant de lui accorder un prêt ou encore d'un fournisseur qui a l'intention de réaliser une transaction avec l'entreprise mais qui aimerait s'assurer de sa solvabilité au préalable. La simple parole du CEO (Chief Executive Officer) ne serait pas fiable puisqu'il ne partage pas les mêmes intérêts. La comptabilité n'étant pas une science exacte, les éléments pourraient être comptabilisés de multiples façons en fonction du jugement de chacun. D'où l'importance de l'intervention de l'auditeur. Son rôle est d'apporter l'assurance selon laquelle les états financiers ont été réalisés sur base d'un jugement s'appuyant sur des analyses et des vérifications fiables. Pour ce faire, il va enquêter sur l'activité de l'entreprise à auditer, son environnement, ses risques et bien d'autres éléments. Après avoir pris connaissance de tous ces facteurs, une révision des comptes annuels de l'entreprise est réalisée. À la suite de cette révision, l'auditeur exprimera son opinion dans un rapport final afin que les parties prenantes sachent si les états financiers de l'entreprise représentent la réalité ou non (Francis, 2020).

La qualité de l'audit est une base cruciale pour l'économie puisqu'elle joue le rôle de gardien de confiance de plusieurs façons (Knechel & Salterio, 2016).

Premièrement, elle permet le fonctionnement, la stabilité et la force des marchés des capitaux en y instaurant un certain niveau de confiance (Hamidouche & Belhadi, 2018). Grâce au rapport d'audit, les agents économiques ayant un excédent de capitaux se sentent sereins quant à la fiabilité de l'information financière émise par des agents économiques ayant des besoins de financement. Ainsi, un audit de qualité permet un échange de capitaux sur les marchés (Piot, 2005).

Deuxièmement, la qualité de l'audit est importante aux yeux des investisseurs et des créanciers. En effet, selon la théorie de l'agence, développée par Jensen et Meckling (1976), le niveau de qualité de l'audit impacte les coûts de surveillance des dirigeants encourus par les investisseurs et les créanciers. Autrement dit, les actionnaires et les dirigeants d'une entreprise ne partagent pas les mêmes intérêts et le dirigeant a connaissance de plus d'informations liées à l'entreprise en comparaison avec les

actionnaires. De ce fait, les actionnaires vont engager des coûts en vue de surveiller le comportement du dirigeant qui aurait tendance à agir dans son unique intérêt. Lorsque la qualité de l'audit est suffisamment élevée, l'asymétrie d'informations entre les deux partis diminue et les coûts de surveillance diminueront parallèlement (Depoers, 2000). La qualité de l'audit externe permet un niveau d'égalité entre les actionnaires et les dirigeants. Selon Pigé (2003), en étant correctement informé des informations financières de l'entreprise, un actionnaire aura plus de maîtrise et cela aura pour impact la baisse du comportement opportuniste du dirigeant. Ce phénomène permet d'éviter l'avènement d'un scandale financier comme ce fut le cas dans le passé avec l'affaire Enron.

Il est intéressant de se pencher sur le scandale d'Enron pour comprendre les raisons concrètes pour lesquelles le métier d'auditeur doit s'adapter aux continuels changements. L'entreprise Enron était un courtier en énergie qui a créé le trading d'énergie. L'entreprise s'est développée de façon très rapide et est ainsi rapidement entrée en bourse. Ensuite, l'entreprise a fait faillite. Les états financiers n'étaient ni fidèles ni justes et le scandale a éclaté. Un grand nombre de questions ont émergé mais un acteur en particulier a attiré l'attention comme cible immédiate des accusations. Il s'agit du cabinet d'audit Arthur Andersen qui a immédiatement été accusé de collusion et pour avoir participé à la falsification des comptes puisque c'est le rôle de l'auditeur de valider les comptes. En s'intéressant à l'origine de la fraude, il est constaté que la combinaison de deux processus apparaît. Tout d'abord, l'innovation financière est la première explication de la fraude. En effet, puisque le contenu des transactions dans la comptabilité d'Enron était très complexe, il était difficile pour les auditeurs de détecter les anomalies. Ensuite, le nombre très important de filiales a également rendu la vérification des comptes difficile, voire impossible. L'innovation financière et l'innovation juridique ont donc rendu le travail de l'auditeur très complexe. Ce scandale a entre autres mis l'accent sur l'importance d'un audit complet et de qualité (« D'Enron à Wirecard : L'audit en question », 2020).

La qualité de l'audit est d'autant plus importante depuis le commencement de la crise sanitaire puisque la mise en péril de la santé financière des entreprises ainsi que les changements liés aux contrôles des entreprises ont intensifié la possibilité de fraude et d'erreurs. Par ailleurs, la crise est à la fois une opportunité et un défi d'accroître la capacité des auditeurs à maintenir un niveau de qualité d'audit égal puisque ces derniers sont confrontés à des situations nouvelles et complexes (Hazaea et al., 2022). C'est grâce à leur expertise stratégique et opérationnelle ainsi qu'à leur fiabilité et leur transparence que les auditeurs ont pu maintenir une qualité de travail en toutes circonstances (International Federation of Accountants, 2021).

Dans le domaine de l'audit, la technologie a également évolué puisqu'aujourd'hui, les auditeurs disposent d'outils qui permettent d'analyser les données de plus en plus complexes des entreprises (Nagarajah, 2016). Les plus grands cabinets d'audit s'accordent à dire que l'évolution des technologies dans le travail des auditeurs au quotidien est d'une importance capitale.

En effet, Deloitte mentionne la technologie comme une manière de façonner l'avenir de la comptabilité à travers le cloud, l'automatisation des processus, la visualisation des données et l'analyse cognitive. Les méthodes pour atteindre un important niveau de qualité seraient en constante évolution (Deloitte, s. d.).

Selon PwC, les nouvelles plateformes de travail renforcent l'audit mais ne représentent que le commencement de l'innovation vers une qualité d'audit encore plus élevée. De nouvelles techniques d'exploitation des données des clients permettent d'en extraire des informations d'autant plus stratégiques (PwC, s. d.).

D'après KPMG, l'innovation continue permet de profiter des technologies de pointe pour à la fois transformer l'expérience pour les auditeurs et créer d'autant plus de valeur en passant par l'analyse d'un maximum de transactions (KPMG, s. d.).

Enfin, EY affirme que la technologie permet de répondre aux besoins changeants des entreprises, des régulateurs et des investisseurs. Cette innovation permet de faire face à d'importants changements

tels que l'évolution des environnements opérationnels, les perturbations du cycle économique et la digitalisation globale des processus (Sidhu, 2019).

Ainsi, nous observons l'importance de la technologie dans l'économie de façon générale et notamment dans le métier d'auditeur puisque ces technologies impactent le niveau de qualité de l'audit exercé sur les marchés des capitaux, la stabilité de l'économie et l'intérêt personnel des parties prenantes. Dès lors, il serait intéressant de comprendre comment s'organise le travail des auditeurs avec l'évolution continue des technologies en audit et quelles conséquences cela a sur le travail effectué. Pour ce faire, ce mémoire a pour objectif de répondre à la question de recherche suivante : « Quels sont les impacts des logiciels d'audit généralisés (LAG) sur la qualité de l'audit et sur l'efficacité du travail de l'auditeur ? »

Afin de répondre à la question de recherche énoncée ci-dessus, une revue de la littérature scientifique a été rédigée. Cela permet de comprendre l'état d'avancement des scientifiques sur les thématiques en lien avec la question de recherche. De plus, une approche axée sur la pratique a été réalisée à travers des entretiens semi-directifs auprès d'auditeurs travaillant dans un même cabinet d'audit. Ces deux approches ont permis de comparer les dires des scientifiques à l'opinion des auditeurs interrogés. Les entretiens ont parfois affirmé ou infirmé les conclusions des recherches précédemment menées.

Ce mémoire est divisé en cinq chapitres.

Le premier chapitre porte sur la méthodologie relative à la réalisation de la revue de la littérature. Les bases de données ainsi que les mots-clés et les restrictions employées tout au long des recherches liées à la revue de la littérature sont expliqués au cours de ce chapitre.

Le second chapitre développe l'état d'avancement de la littérature concernant le sujet étudié à ce jour. Ce chapitre porte tout d'abord sur la façon dont les scientifiques définissent les techniques d'audit assistées par ordinateur (TAAO) et les logiciels d'audit généralisés (LAG) afin de maîtriser les termes importants. Ensuite, un développement est apporté sur l'analyse précédemment faite par les scientifiques sur la qualité de l'audit ainsi que sur le comportement adopté par les auditeurs face à la technologie. Pour clôturer la revue de la littérature, nous soulignons les impacts de la technologie sur la qualité de l'audit.

Le troisième chapitre apporte une explication détaillée sur les entretiens réalisés lors de notre mémoire auprès de certains auditeurs au sein de BDO, le cinquième plus grand cabinet d'audit. Ce chapitre débute par un résumé de la méthodologie liée à la collecte et à l'analyse des données et se poursuit par une présentation du cabinet d'audit au sein duquel les entretiens ont été réalisés. Il se termine avec une exposition des auditeurs qui ont été interrogés au sein du cabinet.

Le quatrième chapitre décrit les résultats obtenus au terme des entretiens. Il se concentre sur les impacts que la technologie exerce sur la qualité de l'audit et sur l'efficacité du travail ainsi que sur les observations liées au sous-emploi de certains outils technologiques mis à la disposition des auditeurs. Le cinquième chapitre porte sur une discussion pour comparer les résultats obtenus au départ de la revue de la littérature et des entretiens réalisés.

Finalement, nous terminons par une conclusion résumant les résultats obtenus tout au long de ce mémoire.

6 Développements

6.1 Méthodologie de la revue de la littérature

Dans un premier temps, une analyse de la littérature a été réalisée afin de maîtriser le vocabulaire lié à l'utilisation des outils technologiques utilisés par les auditeurs. Cela nous permettra de nous familiariser avec les différentes tâches liées à la réalisation d'un audit et de maîtriser le concept de LAG mais aussi les concepts qui y sont liés. Nous pourrions distinguer les points déjà suffisamment étudiés dans la littérature, ceux pour lesquels une clarification doit être apportée et ceux pour lesquels un approfondissement est nécessaire. De plus, cette revue de la littérature nous permettra d'identifier les problèmes liés à l'utilisation des technologies au sein des cabinets d'audit et de déceler les facteurs liés à la technologie qui impactent la qualité de l'audit et l'efficacité du travail.

Afin de rassembler un nombre suffisant d'écrits scientifiques dans le but de résumer la littérature disponible à ce jour, plusieurs bases de données ont été consultées. Il s'agit principalement de Scopus, Google Scholar et EBSCO Essentials. Les recherches sur ces bases de données ont été menées à l'aide de plusieurs mots-clés tels que « Computer-Assisted Audit Techniques », « Generalized Audit Softwares », « Audit Quality », « Extraction Analysis », « Data Analytics », « Unified theory of acceptance and use of technology », « IT auditor », « Information System Audit », « Audit Technology », « Computerised auditing », « Audit importance », « IT in accounting », « Technology acceptance », « Audit automation », « Accounting information », « Investor Confidence », « Information Asymmetry », « GAS Acceptance », « GAS use », « GAS features ».

Par la suite, un certain nombre de filtres ont été appliqués. Tout d'abord, seuls les articles en anglais et en français ont été conservés. Cela dit, la plupart des articles traitant des thématiques qui nous intéressent ont été rédigés en anglais. Lorsque cela était possible, nous nous sommes concentrées sur les articles scientifiques les plus récents afin d'étudier les outils technologiques utilisés ces dernières années. Cela dit, lorsque cela n'était pas nécessaire ou impossible, comme pour la définition de la qualité de l'audit, nous nous sommes contentées d'articles plus anciens. De plus, il a été constaté qu'un grand nombre d'articles concernaient l'audit interne. De ce fait, lorsqu'il était observé qu'un article ne concernait pas l'audit externe mais tout autre type d'audit, il était également exclu. Les articles conservés ont ensuite été lus et analysés pour en extraire et en résumer les informations importantes. De plus, lorsqu'un article semblait intéressant, une attention était apportée à sa bibliographie dans le but de recueillir des informations importantes provenant d'autres articles. Ces premières observations ont permis la détermination de la structure de la revue de la littérature. Tout d'abord, une première section est consacrée à la compréhension des concepts de LAG et de TAAO et des fonctionnalités liées à ceux-ci. Deuxièmement, un intérêt a été porté sur les définitions attribuées à la qualité de l'audit selon les scientifiques dans la littérature. Troisièmement, le comportement des auditeurs face à la technologie a été analysé à partir des articles précédemment publiés. Finalement, les impacts des LAG sur la qualité de l'audit ont également été traités à partir des articles. Après avoir déterminé cette structure, des recherches plus approfondies sur chacun des concepts abordés ont été réalisées afin d'obtenir une revue de la littérature la plus complète possible à l'aide d'informations intéressantes par rapport au sujet.

Dans un second temps, une deuxième analyse de la littérature a été réalisée à la suite des entretiens. En effet, la prise de connaissance des opinions des auditeurs interrogés a permis une meilleure vision de l'environnement de travail des auditeurs et une meilleure compréhension des fonctionnalités liées aux LAG. De plus, les auditeurs ont abordé quelques sous-catégories qui n'étaient pas mentionnées dans les articles précédemment repris dans la revue de la littérature. À ce stade, nous avons une meilleure maîtrise du sujet et des éléments nouveaux mentionnés par les auditeurs. De ce fait, la revue de la littérature a pu être étoffée. Cette nouvelle approche a permis une meilleure compréhension de la littérature et donc une revue de meilleure qualité.

6.2 Revue de la littérature

6.2.1 La technologie en audit

6.2.1.1 Les techniques d'audit assistées par ordinateur

Bien que ce mémoire porte sur les LAG, il est important de s'intéresser en amont aux TAAO puisque cela fait partie intégrante du vocabulaire de base qui a fait son apparition avec la digitalisation et l'automatisation des tâches du métier de l'auditeur. Il s'agit d'ailleurs de l'origine même des logiciels d'audit généralisés puisque ceux-ci consistent en une des TAAO (Hall, 2011). De ce fait, il est intéressant de comprendre la définition et l'utilité des TAAO et ensuite d'en apprendre davantage sur la façon dont ces techniques sont intégrées au sein du métier d'auditeur en étudiant la fréquence d'utilisation des TAAO au sein des cabinets d'audit ainsi que leurs impacts sur la qualité de l'audit du point de vue des scientifiques.

Les techniques d'audit assistées par ordinateur (TAAO) représentent un ensemble de techniques technologiques qui assistent la réalisation d'un audit (Jaber & Abu Wadi, 2018). Les TAAO sont définies comme suit : « *Il s'agit de l'utilisation d'un ordinateur pour illustrer comment les contrôles sont testés et pour vérifier le bon fonctionnement du contrôle des applications.* » (Hall, 2011, p. 775)

Ces techniques permettent de réaliser différents tests afin de vérifier les différentes assertions d'audit. Selon Boccon-Gigod et Vilmint (2020), les assertions sont les critères auxquels les informations présentes dans la comptabilité doivent répondre pour que ces informations soient dites régulières et sincères. Les différentes assertions sont les suivantes :

- L'assertion d'existence et de survenance : assure que les actifs et les passifs sont réels et n'ont donc pas été inventés et que les transactions enregistrées ont réellement eu lieu.
- L'assertion liée aux droits et obligations : vérifie que l'entreprise a bien un droit légal sur les actifs et revenus déclarés et qu'elle a également une obligation réelle à l'égard des passifs et dépenses déclarés.
- L'assertion liée à l'exhaustivité : approuve l'enregistrement de tous les soldes et de toutes les balances dans les états financiers.
- L'assertion d'évaluation et d'affectation : valide la valeur de comptabilisation des actifs, des passifs et des transactions.
- L'assertion de présentation et de divulgation : affirme que les transactions sont comptabilisées au bon endroit de la comptabilité.

(Boccon-Gigod & Vilmint, 2020)

Certaines des TAAO nécessitent l'usage d'outils technologiques cités dans la littérature tels que le traitement de texte, les tableurs électroniques mais aussi des systèmes plus spécialisés (Debreceny, Lee, Neo, & Shuling Toh, 2005). Parmi les TAAO, nous retrouvons les techniques suivantes :

- Test data : Un ensemble de données fictives préparé spécifiquement pour la réalisation du test est utilisé. L'auditeur compare les données d'entrée qu'il a préparées avec la version actuelle de ce que le système du client a réalisé. Il y a alors une comparaison entre les résultats attendus et les résultats réels. Si des différences apparaissent, l'auditeur considérera qu'un problème de logique ou de contrôle est présent.
- Integrated Test Facility (ITF) : Il s'agit d'une technique automatisée qui fait intervenir des modules d'audit dans le processus de développement du système de l'entreprise. Parmi les enregistrements de données réelles, des données fictives sont intégrées. Pendant le processus normal, les transactions de test fusionnent avec le flux de transactions réelles. Certains

comptes de la comptabilité sont conçus expressément pour y enregistrer les données de tests. Cela permet de distinguer les données fictives des données réelles afin que les données fictives ne soient pas affectées aux comptes réels du client. Les résultats des données réelles sont alors remis à l'auditeur afin qu'il compare les résultats ITF aux résultats attendus.

- Parallel simulation : Cette technique consiste à créer un programme de simulation du programme utilisé par le client. Ce programme de simulation retrace les transactions que le programme du client a précédemment traitées. Les résultats obtenus par la simulation sont comparés aux résultats obtenus par le programme utilisé par le client. Comme pour les techniques précédemment expliquées, si des différences apparaissent, l'auditeur considérera qu'un problème de logique ou de contrôle est présent.
- Embedded Audit Module (EAM) : Cette technique utilise le programme du client pour capturer les transactions importantes à tester du point de vue de l'auditeur selon le seuil de matérialité¹ calculé préalablement. Une copie de ces transactions au-dessus du seuil de matérialité est donc stockée afin d'être testée à la fin de la période ou à tout autre moment de la période. Cela réduit la charge de travail de l'auditeur en vue de sélectionner les transactions à tester.
- Generalised Audit Software (GAS) : Les GAS² permettent à l'auditeur d'accéder aux fichiers de données de façon électronique afin d'y effectuer des opérations utiles à l'audit.

(Braun & Davis, 2003; Hall, 2011)

On observe avec la description de ces différentes techniques que les TAAO sont très vastes et constituent des techniques pour assister l'auditeur tout au long de la réalisation des travaux.

Les observations quant à la présence et à la fréquence d'utilisation des TAAO dans les cabinets d'audit divergent. Selon Pradana et Salehudin (2015), les TAAO sont très présentes au sein des grands cabinets d'auditeurs et cela est principalement le cas durant la période de haute saison, communément appelée « busy³ », qui a lieu durant le premier trimestre de l'année. Cette période commence juste après la clôture du grand livre en décembre et se termine à l'achèvement du rapport d'audit indépendant qui a lieu vers le mois de mars. Par ailleurs, Curtis et Payne (2014) affirment que l'utilisation des TAAO par les auditeurs n'est ni régulière ni systématique. D'après les observations de Bierstaker (2013), les TAAO ne sont pas assez utilisées par rapport à l'aide qu'elles pourraient apporter. Bien que les TAAO permettent certains avantages, les auditeurs n'en optimisent pas l'utilisation puisqu'ils ne mettent pas à profit l'ensemble des fonctionnalités dont ces techniques disposent (Janvrin, Bierstaker, & Lowe, 2008; Kim, Kotb, & Eldaly, 2016).

Ainsi, nous observons un désaccord entre les scientifiques en ce qui concerne la fréquence d'utilisation des TAAO puisque certains scientifiques expriment un emploi très fréquent des TAAO alors que d'autres dénoncent un sous-emploi. Par ailleurs, puisqu'une sous-utilisation de ces techniques est mentionnée, il serait intéressant de se questionner sur les raisons qui inciteraient les auditeurs à délaisser les TAAO pour la réalisation de leur travail.

¹ Seuil de matérialité : Pour obtenir une opinion sur les comptes de l'entreprise, l'auditeur doit avoir une assurance raisonnable et non pas absolue que les comptes de l'entreprise ne comportent pas d'anomalies significatives. Cela revient à dire que les anomalies ne doivent pas être importantes au point d'influencer les décisions d'une personne ayant un intérêt envers les états financiers de l'entreprise. Pour ce faire, l'auditeur doit déterminer un seuil de matérialité en dessous duquel il considère que les anomalies ne sont pas significatives (Boccon-Gigod & Vilmint, 2020).

² Les « Generalised Audit Softwares » correspondent à « Logiciels d'Audit généralisés » (LAG) en français.

³ « Busy season » : C'est une expression en anglais qui désigne la période de l'année durant laquelle les auditeurs réalisent la majorité des tests liés aux états financiers du client. Il s'agit également de la période représentant la charge de travail la plus importante de l'année.

La littérature scientifique fait ressortir certains phénomènes qui pourraient être la cause de la sous-utilisation des techniques mentionnées par les auditeurs.

Premièrement, les formations liées aux TAAO devraient, selon certains scientifiques, être plus nombreuses au sein des cabinets d'audit afin que les auditeurs puissent en avoir une autre vision et une meilleure maîtrise. Cela aurait un impact favorable sur les mécanismes d'acceptation (Bedard, Jackson, Ettredge, & Johnstone, 2003; Venkatesh & Davis, 2007). Ces scientifiques ont effectué leurs recherches sur base du modèle d'UTAUT (Unified theory of acceptance and use of technology) en l'adaptant au contexte de l'audit. Il en est également ressorti que les participants ne trouvaient pas les TAAO importants. De ce fait, selon Venkatesh et Davis (2007), il serait intéressant d'instaurer des formations dont le but serait de faire comprendre aux auditeurs que l'utilisation des TAAO exercerait une influence positive sur leurs performances et inciterait les auditeurs à les utiliser davantage.

Il a également été démontré que d'autres méthodes inciteraient même les plus réticents à utiliser les TAAO. Notamment, le fait de disposer d'un auditeur informatique convaincrerait les auditeurs financiers d'utiliser les TAAO plus fréquemment. En effet, les auditeurs financiers sollicitent de plus en plus l'aide des auditeurs informatiques (Brazel & Agoglia, 2007), et ce, principalement en raison de la complexité grandissante des systèmes et des transactions (Bradford, Henderson, Baxter, & Navarro, 2020). En raison de leurs connaissances à la fois en matière de réalisation d'un audit et de leur maîtrise des outils technologiques, les auditeurs informatiques apportent leur soutien aux auditeurs financiers lorsque ces derniers ne maîtrisent pas suffisamment les outils technologiques qu'ils souhaitent utiliser.

Une autre étude réalisée par Vasarhelyi et Romero (2014) a révélé que l'intégration d'une équipe de support technologique pour aider les auditeurs serait un processus qui conduirait à améliorer la convivialité en plus de maximiser l'adoption des technologies dans l'audit.

Un phénomène qui influencerait l'utilisation des TAAO concerne le fait que les cabinets de taille importante audient des entreprises de grande taille également. Ces dernières ont certainement des outils technologiques plus avancés, ce qui oblige les auditeurs à s'y confronter. Ce phénomène aurait pour conséquence une confiance plus importante envers les TAAO.

Nous observons donc que certains facteurs représentent un frein à l'utilisation des TAAO tels que le manque de maîtrise et de formations liées aux outils technologiques. À l'inverse, la contribution des auditeurs informatiques inciterait à l'utilisation des TAAO.

6.2.1.2 Les logiciels d'audit généralisés

Comme cela a été mentionné précédemment, l'utilisation de logiciels d'audit généralisés fait partie des TAAO (Hall, 2011). Nous allons dans un premier temps nous intéresser à la façon dont les scientifiques définissent les LAG et leurs fonctionnalités puisque notre question de recherche porte sur les LAG.

Initialement, les bases de données que les auditeurs devaient analyser figuraient sur papier puisque les entreprises réalisaient leur comptabilité par écrit dans des cahiers. Ce n'est que par la suite que les entreprises ont commencé à rédiger leur comptabilité de façon digitalisée. Le travail des auditeurs a changé au fur et à mesure du temps puisque les bases de données qu'ils devaient analyser sont devenues de plus en plus digitalisées. Dès lors, les LAG sont apparus et sont devenus de plus en plus utiles (Handoko, Rosita, & Warganegara, 2020). En effet, selon Hall (2011), leur rôle est d'accéder à des fichiers de données digitalisées et d'y exercer diverses opérations telles que les opérations suivantes :

- l'extraction de l'entièreté du contenu d'un fichier ou de certaines données en particulier
- la sélection de certaines données
- la réalisation d'un échantillon à partir des données sur base de la méthode de stratification
- la réalisation de rapports écrits automatisés à partir des résultats des tests
- l'impression des résultats
- la comparaison de deux fichiers et l'identification automatisée des différences qui

- apparaissent
- la réalisation de calculs à partir des données disponibles

D'après Hall (2011), parmi les tâches dont l'auditeur est responsable pour la vérification de la comptabilité de son client, il y a la vérification physique des stocks afin de s'assurer que les stocks comptabilisés existent réellement, mais aussi pour vérifier que la valeur de ces stocks n'a pas été surévaluée dans la comptabilité. Les LAG sont utiles pour la réalisation de cette procédure puisqu'ils permettent de traiter le fichier reprenant la liste d'inventaire et d'en sélectionner un échantillon que l'auditeur sera chargé de vérifier physiquement à partir de certains critères que l'auditeur aura préalablement encodés dans le logiciel. Par ailleurs, lorsque le fichier reprenant la liste de l'inventaire est extrait du logiciel du client et est reçu dans une structure trop complexe que pour être manipulé par l'auditeur, une étape supplémentaire est ajoutée avant que le LAG puisse traiter les données. Il s'agit de faire passer la base de données dans un logiciel de type SGBD (Système de Gestion de Base de Données) afin de le convertir en structure plus simple. Les LAG seraient très utilisés pour plusieurs raisons. Premièrement, le niveau de connaissances en informatique dont les auditeurs disposent serait suffisant pour pouvoir les utiliser. Deuxièmement, les LAG peuvent être utilisés sur tout type d'ordinateurs. Troisièmement, la base de données, qui représente la comptabilité transmise par le client, pourrait être traitée, et ce, indépendamment du système informatique que possède le client (Hall, 2011).

Il a été observé dans la littérature qu'un grand nombre de scientifiques ont tenté de définir les LAG. Nous allons passer en revue plusieurs de ces définitions.

Tout d'abord, parmi les TAAO, l'utilisation des logiciels d'audit généralisés (LAG) est la technique la plus importante et la plus utilisée (Singleton, 2006).

Cette technique d'audit consiste à employer certains types de logiciels pour faciliter l'extraction et l'analyse des données liées aux tâches d'audit (Zhang, Yangn, & Appelbaum, 2015).

Ces logiciels comportent des fonctionnalités nécessaires à la réalisation du travail d'auditeur telles que l'importation et l'organisation de données ainsi que la conversion des fichiers du client au format adéquat en vue de pouvoir traiter les données que ces fichiers comportent (Ahmi & Kent, 2013).

Les LAG aideraient les auditeurs pour différentes tâches telles que le processus d'extraction, d'organisation et d'analyse des données (Wicaksono & Lusianah, 2016).

Lorsque les fichiers sont correctement collectés et convertis, les LAG permettent alors d'analyser une population plutôt qu'un échantillonnage, de trier les données pour les analyser et les résumer ainsi que de réaliser des échantillonnages à partir de la méthode de stratification. Ces manipulations peuvent être réalisées sur des données qui sont directement accessibles ou qui proviennent de bases de données différentes (Debrecey et al., 2005).

La comptabilité des entreprises à auditer comprend certaines erreurs et si celles-ci n'étaient pas dénoncées par l'auditeur, cette omission compromettrait la véracité de la comptabilité de l'entreprise (Boccon-Gigod & Vilmint, 2020). Les LAG ont alors été créés pour permettre aux auditeurs de détecter ces anomalies dans les états financiers, qu'elles soient intentionnelles ou non (Debrecey et al., 2005). La majorité des auditeurs utilisent les LAG mais l'habitude d'employer des techniques traditionnelles d'audit d'analyse d'un échantillon demeure parfois pour l'analyse des données (Jaber & Abu Wadi, 2018).

Nous constatons donc qu'au fur et à mesure des années la littérature continue de couvrir les fonctionnalités permises grâce aux LAG et qu'il s'agit essentiellement de traiter et d'analyser les bases de données qui représentent les transactions de la comptabilité des clients à auditer.

Parmi les LAG, plusieurs catégories ont été observées. Il y a tout d'abord les logiciels qui permettent d'automatiser les tâches d'un auditeur telles qu'IDEA (Interactive Data Extraction and Analysis) ou ACL (Audit Command Language). Ensuite, d'autres logiciels permettent la gestion de bases de données comme Microsoft Access. Finalement, il existe des logiciels de tableurs comme Microsoft Excel (Guo, Jiang, & Mar, 2017) mais aussi OpenOffice Calc (Nash, Smith, & Adler, 2008). Ces logiciels manipulent

des tableaux qui contiennent des lignes et des colonnes de cellules et les affichent à l'écran. Lorsque les données du tableau sont modifiées à partir d'une cellule, l'entièreté des autres cellules est ajustée (Nash et al., 2008). Les feuilles de calculs intégrées dans les tableurs permettraient la réalisation de calculs sur base de conditions et de formules (Rosli, Yeow, Eu-Gene, 2013). Ainsi, différents types de logiciels sont à la disposition des auditeurs pour permettre diverses opérations pour vérifier la comptabilité des clients.

Cependant, les fonctionnalités des LAG ne seraient pas pleinement exploitées (Janvrin et al., 2008; Kim et al., 2016). L'utilisation des LAG de la part des auditeurs externes serait très faible. Certains auditeurs affirment que leurs clients ont une comptabilité assez simple qui ne nécessite pas l'application des LAG. D'autres disent ne pas vouloir les utiliser car ils ont une perception négative de la technologie. Ils s'imaginent une utilisation lourde et difficile (Ahmi & Kent, 2013).

Certains scientifiques ont approfondi le sujet en s'intéressant à la fréquence d'utilisation de chaque tâche rendue possible avec l'aide des LAG de façon individualisée. Les auditeurs utiliseraient le plus couramment les LAG pour la réalisation d'échantillons. Ensuite, ils utiliseraient ces logiciels légèrement moins fréquemment pour l'analyse de ratios et la classification. Enfin, les LAG ne seraient presque pas utilisés pour la consultation de bases de données et pour les analyses de chiffres. Les auditeurs penseraient que la réalisation d'échantillons et l'analyse de ratios sont des tâches faciles à réaliser à l'aide des LAG tandis que la classification, la consultation des bases de données et l'analyse de chiffre feraient l'objet de manipulations plus complexes. Il en ressort donc que les auditeurs font usage des LAG pour les tâches faciles à réaliser alors qu'ils utilisent moins fréquemment les LAG pour les tâches qu'ils trouvent plus complexes à réaliser. Les auditeurs seraient donc influencés par le niveau de difficulté qu'ils perçoivent des LAG (Kim et al., 2016). Il s'agit d'observations intéressantes puisque cette problématique a déjà été énoncée concernant les TAAO et est de nouveau présente pour les LAG.

6.2.2 La qualité de l'audit

Puisque ce mémoire porte en partie sur la façon dont les LAG influencent la qualité de l'audit, il est essentiel de se positionner préalablement sur la signification de la qualité de l'audit. Pour ce faire, il est tout d'abord intéressant de se demander quels éléments doivent être réunis afin de pouvoir déterminer que le travail effectué par un cabinet d'audit sur une entreprise est qualitatif. Au cours de cette section, nous avons réuni l'opinion de différents auteurs afin d'obtenir une vision claire de ce qui détermine la qualité d'un audit.

6.2.2.1 La définition de la qualité de l'audit

Mesurer la qualité d'un audit n'est pas simple car le processus de réalisation varie d'une entreprise auditée à une autre. Le contexte de chaque entreprise pouvant considérablement varier, la comparaison de la qualité est alors complexe. Il est peu aisé de la déterminer à l'exception de situations irrégulières telles qu'une faillite ou un scandale financier (Badlaoui, Cherqaoui, & Taouab, 2021). Il n'existe d'ailleurs, à ce jour, aucune définition universelle d'après le Conseil des normes internationales d'audit et d'assurance (IAASB, 2014).

En vue de clarifier la détermination du niveau de qualité d'audit, la littérature scientifique aborde les indicateurs exerçant une influence sur ce phénomène. Une citation est souvent mobilisée dans la littérature. En effet, des auteurs tels que Aouina et Moussamir (2019), Hamidouche et Belhadi (2018) et Jaber et Abu Wadi (2018) l'ont citée dans leurs travaux. D'après cette citation, la qualité de l'audit est définie comme suit : « *La qualité des services d'audit est définie comme la probabilité conjointe, évaluée par le marché, qu'un auditeur donné découvre une infraction dans le système comptable du client et signale l'infraction.* » (DeAngelo, 1981, p. 186)

Ultérieurement, Palmrose (1988) a déterminé qu'un audit est dit de qualité si les comptes financiers ne comprennent pas d'anomalies significatives mais il ne mentionne pas le comportement de dénonciation de la part de l'auditeur.

Par la suite, Davidson et Neu (2010) ont rédigé une définition se rapprochant de la façon de penser de DeAngelo. Selon ces deux auteurs, la qualité de l'audit est définie en fonction de la capacité à détecter et à éliminer les erreurs importantes ainsi que les manipulations dans le résultat net déclaré.

Lahbari (2010) a une autre façon de voir les choses. Selon ce scientifique, la qualité d'audit repose sur deux approches différentes.

La première approche, qui est l'approche classique, est fondée sur le concept d'auditeur et est schématisée par DeAngelo (1981). La qualité d'audit serait donc dépendante de la qualité de détection et de révélation de l'auditeur. La détection dépend de la compétence technique et des moyens mis en place alors que la qualité de révélation dépend du niveau d'objectivité et de l'indépendance de l'auditeur mais aussi de sa résistance face à la pression du client et de la firme. Cette vision de la qualité d'audit fait référence au concept d'indépendance tel qu'il est défini par Richard (2003) : « *Avant toute autre chose, les auditeurs se doivent de paraître indépendants pour que les utilisateurs de l'information financière aient confiance en l'opinion émise et la qualité de l'information auditée. Dans cette perspective, il n'est pas important de se demander ce qu'est un auditeur honnête et intègre. Le problème fondamental est de vérifier si l'auditeur occupe une position dans laquelle il peut résister aux pressions des dirigeants, de manière à ne pas compromettre son indépendance.* » (Richard, 2003, p. 121)

La seconde approche sur laquelle la qualité d'audit repose est fondée sur le concept de service. Outre les compétences personnelles d'un auditeur à détecter et à révéler une infraction, l'adaptabilité des travaux d'audit serait un facteur déterminant du niveau de qualité de l'audit. Il s'agit des techniques et des systèmes de contrôle utilisés par les auditeurs permettant de détecter et d'évaluer à quel point les infractions sont significatives en fonction des besoins des tiers intéressés par les comptes financiers de l'entreprise (Lahbari, 2010). L'efficacité d'une technique de contrôle découle de sa capacité à résoudre les dysfonctionnements spécifiques à l'entreprise à auditer. Une technique de contrôle sera déterminée comme efficace si elle détient la capacité de trouver une solution au problème rencontré par l'entreprise. L'auditeur devra donc employer une technique adaptée aux circonstances rencontrées pour que nous puissions parler de qualité d'audit (Chemanguui, 2005).

Nous pouvons en conclure que la littérature scientifique associe la qualité de l'audit à plusieurs facteurs dont la détection et le signalement d'infractions, l'absence d'anomalies significatives dans les comptes financiers, l'élimination de manipulation dans le résultat net déclaré, la satisfaction des investisseurs, la qualité du contrôle interne, la bonne continuité de l'exploitation et l'adaptabilité des techniques employées par les auditeurs. Autrement dit, lorsqu'un ou plusieurs de ces éléments sont impactés par la technologie, l'hypothèse selon laquelle celle-ci influence positivement la qualité de l'audit pourrait être émise. Par ailleurs, nous constatons un désaccord quant à la définition de l'audit en observant les résultats assez divergents des scientifiques.

6.2.3 Le comportement de l'auditeur face à la technologie

Le comportement des auditeurs face aux outils dont ils disposent est également une thématique importante puisque, comme cela a été mentionné précédemment, les auteurs de la littérature ont souligné la faible utilisation des LAG. Nous allons donc tenter de comprendre quels sont les facteurs qui influencent la fréquence d'utilisation des LAG.

Les scientifiques ont appuyé leurs recherches principalement sur la théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (UTAUT) afin d'étudier l'importance des facteurs d'influence de la technologie mentionnés par les auditeurs.

Dans cette section, nous allons commencer par une brève explication de la théorie et des quatre facteurs qui s’y réfèrent. Ensuite, nous allons comparer les résultats de plusieurs scientifiques ayant étudié les facteurs exerçant une influence sur l’utilisation des LAG au départ de cette théorie. D’autres scientifiques se sont intéressés au comportement des auditeurs mais sans l’utilisation de la théorie UTAUT. Les résultats de leurs recherches seront également pris en considération.

La théorie unifiée de l’acceptation et de l’utilisation de la technologie (UTAUT) proposée par Venkatesh, Morris et Davis (2003) est un modèle composé de plusieurs modèles antérieurs. Comme constaté sur le schéma ci-dessous, ce modèle fait intervenir quatre variables qui influencent le comportement d’intention et d’utilisation des technologies de l’information. Il s’agit de l’attente de performance, l’effort attendu, l’influence sociale et les conditions facilitantes qui auraient un impact sur l’intention comportementale ainsi que sur le comportement d’utilisation (Venkatesh et al., 2003).

Ces facteurs ont été expliqués par différents auteurs comme suit :

- L’attente de performance (performance expectancy) mesure le niveau de confiance qu’une personne a dans l’idée que l’utilisation d’un système peut l’aider à atteindre sa performance au travail. La performance au travail est définie comme les avantages significatifs que l’utilisateur peut percevoir après l’emploi du système (Williams, Rana, & Dwivedi, 2011).
- L’effort attendu (effort expectancy) est le niveau de difficulté auquel la personne s’attend à devoir faire face lors de l’utilisation d’un système (Williams et al., 2011). D’après Achimugu, Oluwatolani, Oluwaranti et Afolabi (2009), une personne va accepter un système à condition que celui-ci soit relativement facile à utiliser.
- L’influence sociale (social influence) fait référence au sentiment d’une personne à ressentir qu’une autre personne qui est importante à ses yeux pense qu’elle devrait utiliser le système en question (Achimugu et al., 2009).
- Les conditions facilitantes (facilitating conditions) sont les dispositifs mis en place par l’entreprise dans le but de soutenir l’utilisation d’un système. Il peut s’agir de formations, de manuels, etc. Le cabinet d’audit joue un rôle important dans la mise à disposition d’outils informatiques nécessaires pour la réalisation du travail de l’auditeur mais il est également responsable de l’utilisation de ces outils par les auditeurs (Venkatesh et al., 2003).

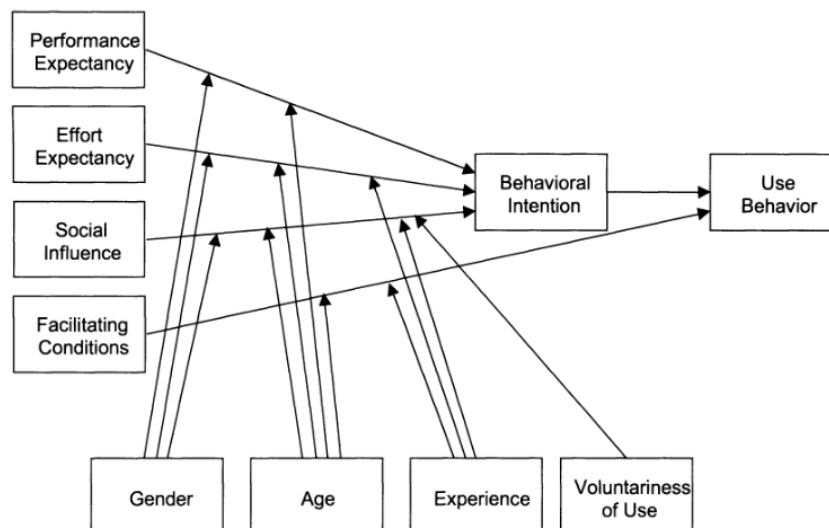


Figure 1 - UTAUT (Venkatesh et al., 2003, p. 447)

D'après une étude menée par Handoko et al. (2018), parmi ces quatre facteurs, seule l'attente de performance a un impact significatif sur l'intention comportementale d'un auditeur. La condition facilitante et l'intention comportementale ont un impact significatif sur le comportement d'utilisation. Le résultat est que si l'auditeur financier a confiance en l'augmentation de la performance du travail et qu'il est soutenu par les conditions facilitantes appropriées, alors cela augmentera l'utilisation des TAAO par l'auditeur.

Selon Kartikasary, Laurens et Sijinjak (2021), l'attente de performance n'influencerait pas les auditeurs dans leur comportement d'utilisation des LAG. Cependant, l'effort attendu et l'influence sociale seraient des facteurs d'influence plus importants aux yeux des auditeurs. Pour une bonne utilisation des LAG, l'auditeur a besoin d'expérience et d'un certain niveau de logique. Un apprentissage est possible durant une longue période. Concernant l'influence sociale, Venkatesh et al. (2003) citaient le genre, l'âge, l'expérience et la volonté d'utilisation comme critères de respect tandis que selon Kartikasary et al. (2021) les auditeurs apportant le plus de valeur au cours des travaux d'audit réalisés seraient les auditeurs les plus respectés. Lorsqu'un auditeur fournissant généralement des travaux de qualité fait usage des LAG, cela influencerait les autres auditeurs à considérer également l'utilisation de ces LAG. En effet, si un auditeur respecté utilise les LAG, les autres auditeurs se disent que si eux-mêmes les utilisaient, la qualité de leur travail serait meilleure .

D'après Tansil, Widuri, Gui et Ali (2019) quatre variables reprises dans l'UTAUT inciteraient significativement les auditeurs à utiliser les LAG. Il s'agit de l'attente de performance, l'effort attendu, l'influence sociale et les conditions facilitantes telles que des ressources, une infrastructure, des connaissances supplémentaires et une assistance. D'autres variables avec un impact plus minime ont été mentionnées telles que la qualité du logiciel, la qualité de l'information ou la capacité à manipuler le logiciel. L'idée d'intégrer une équipe informatique de support à l'utilisation des logiciels pour les auditeurs a été proposée. Cela aiderait les auditeurs qui rencontrent des difficultés dans l'utilisation des logiciels d'audit et assurerait une compatibilité entre les LAG et l'infrastructure de la technologie de l'information. Il s'agit là de faire fonctionner les logiciels d'audit au sein de l'organisation préalablement mise en place. Ainsi ce support optimise le fonctionnement ainsi que la gestion des services et des environnements informatiques du cabinet. Les infrastructures de la technologie de l'information étant de plus en plus complexes, une équipe de support informatique serait d'une grande utilité à l'intégration des LAG.

Bradford et al. (2020) ont montré que les conditions facilitantes et les attentes en matière de qualité d'audit seraient des facteurs exerçant une influence significative sur l'utilisation des LAG.

En ce qui concerne les conditions facilitantes, il est précisé qu'elles permettent une utilisation plus régulière des LAG mais les auditeurs n'en sont pas forcément plus satisfaits.

Au sujet des attentes en matière de qualité, il a été observé que la détection d'anomalies significatives aurait un effet positif sur la qualité du travail tandis que la détection de déficiences du contrôle et de fraudes n'affecterait pas de façon significative la qualité du travail. De ce fait, si les auditeurs s'attendent à ce que les LAG permettent de détecter des anomalies significatives, ils auront davantage tendance à en faire usage. À l'inverse, s'ils s'attendent à ce que les LAG détectent des faiblesses liées au contrôle ou des éléments faussés dans le but de frauder, la probabilité qu'ils utilisent ces logiciels sera moindre.

D'après Janvrin et Wood (2016), un élément lié à la technologie qui exerce une influence très importante sur l'audit est la maîtrise informatique par les auditeurs. Cependant, de nos jours cette maîtrise ne semble pas suffisante pour un audit de qualité. Plus précisément, des connaissances en codage et en cryptographie sont nécessaires. Néanmoins, la plupart du temps, celles-ci sont manquantes chez les auditeurs. L'auditeur a des compétences en comptabilité puisqu'il doit vérifier la traçabilité, les enregistrements, l'évaluation des risques et la détection de fraudes (Kozlowski, 2018). De plus, il doit également avoir un certain niveau de connaissance en informatique (Wessels, 2005).

En raison de l'insuffisance de la maîtrise informatique des auditeurs, ils sont souvent dans l'incapacité de traiter des transactions et des systèmes dont le niveau de complexité est trop important. Dans un tel contexte, ils sollicitent l'aide d'auditeurs informatiques. Leur assistance est devenue indispensable (Brynjolfsson & McAfee, 2011).

Il est ainsi constaté que les avis des scientifiques divergent en ce qui concerne les facteurs d'influence impactant l'utilisation des LAG en audit. En effet, le premier scientifique mentionne l'attente de performance et les conditions facilitantes tandis que le second scientifique cite l'effort attendu et l'influence sociale. Le troisième est d'avis que les quatre variables de l'UTAUT sont significatives. Enfin, le quatrième mentionne les conditions facilitantes et les attentes en matière de qualité de l'audit. D'autres variables en dehors du modèle ont également été mentionnées.

6.2.4 Les impacts de la technologie

Initialement, la mission de l'auditeur était uniquement de vérifier les transactions des entreprises qu'il auditait. Cependant, avec l'arrivée des technologies, la mission s'est étendue à des analyses plus complexes telles que l'évaluation des risques, les audits prédictifs et la détection de fraudes (Kozlowski, 2018). Dans le passé, DeAngelo (1981) appuyait déjà l'idée selon laquelle la technologie dans le domaine de l'audit devrait être utilisée. L'utilisation de la technologie exercerait une influence positive sur l'efficacité et sur l'efficience dans la prise de décision liée au métier d'auditeur (Janvrin et al., 2008). La procédure et la qualité de l'audit sont améliorées grâce à la technologie (Manson, McCartney, Sherer, & Wallace, 1998).

Ainsi, nous constatons qu'un grand nombre d'auteurs pensent que la technologie est un facteur qui agit positivement sur la qualité de l'audit. Il est alors intéressant de comprendre comment ces technologies impactent favorablement la qualité de l'audit selon la littérature scientifique. Ainsi, nous allons étudier les impacts de la technologie sur la qualité de l'audit. Nous commencerons par les TAAO de façon générale. Ensuite, nous aborderons plus précisément les LAG.

6.2.4.1 Les impacts des TAAO sur la qualité de l'audit

Du point de vue de Dowling (2009), les TAAO sont très importantes en matière de qualité car ces techniques offriraient une meilleure efficacité de vérification grâce à la détection d'infractions et d'inexactitudes.

Selon Curtis et Payne (2008), le ciblage d'audit pour les bases de données contenant des milliers de transactions représenterait un atout majeur pour la qualité de l'audit. En effet, si les bases de données sont trop volumineuses, elles ne peuvent pas être traitées manuellement. Les TAAO permettraient également de vérifier la totalité des transactions d'une base de données.

Handoko et al., (2020) ont comparé les techniques d'audit traditionnelles avec les TAAO. Ces dernières permettraient de traiter des données en plus grande quantité, plus rapidement et avec plus de précision. La rentabilité des cabinets d'audit serait également positivement influencée par les TAAO puisqu'une fois les moyens mis en place, les techniques instaurées pourraient être utilisées chaque année. Ils en concluent donc que les TAAO offriraient une meilleure qualité d'audit que les techniques traditionnelles.

D'après Olasanmi (2013), les TAAO permettraient une meilleure détection des pratiques frauduleuses que les méthodes traditionnelles. La transparence des rapports financiers serait alors meilleure.

Ramesh (2019) déclarent que le principal avantage lié aux TAAO est représenté par le fait que les auditeurs soient capables de maintenir leur indépendance grâce à des données organisées et à une procédure d'audit spécifique. L'auteur souligne également l'efficacité des TAAO à travers la possibilité de présenter une documentation complète pour chaque test. De plus, la création de tableaux dynamiques rendrait les tâches plus efficaces. L'ensemble de ces éléments permettraient un audit de qualité.

Jaber et Abu Wadi (2018) estiment que le fait que les TAAO permettent de tester directement le logiciel comptable du client plutôt que de tester indirectement une série de documents papiers à l'aide du logiciel comptable du client impacterait positivement la qualité du travail.

De ce fait, nous remarquons que les scientifiques mentionnent un grand nombre de facteurs des TAAO qui influencent positivement la qualité de l'audit. Certains scientifiques mentionnent la capacité de détection d'anomalies et cela influencerait directement la qualité de l'audit comme cela a été vu précédemment avec la définition de la qualité de l'audit selon DeAngelo (1981).

6.2.4.2 Les impacts des LAG sur la qualité de l'audit

Les logiciels d'audit généralisés offriraient également un grand nombre d'avantages puisqu'ils permettraient d'améliorer l'efficacité et la qualité de l'audit (Brown-Liburd et al., 2015).

Les LAG permettraient une assurance quant à la conformité à différents types de normes d'audit (PCAOB, 2018).

Premièrement, les LAG auraient un impact favorable sur le respect des dix Normes d'Audit Généralement Reconnues⁴ (Hanes, Thibodeau, & Porco, 2014). Le respect de ces normes permettrait une assurance de plusieurs axes du métier d'auditeur puisqu'il s'agit de normes relatives aux thèmes suivants :

- Les compétences
- L'indépendance
- La diligence professionnelle
- Le travail sur le terrain (plus précisément la supervision)
- La compréhension de l'environnement de l'entreprise
- Les éléments probants nécessaires pour donner une opinion
- Le contenu des rapports d'audit

(Gantz, 2014)

Deuxièmement, les LAG permettraient le respect de certaines normes ISA (International Standard on Auditing). L'objectif premier de ces normes créées par l'organisme indépendant IAASB est l'identification des risques d'erreur dans la comptabilité de l'entreprise auditée suivie de réponses d'audit efficaces afin de couvrir les risques identifiés (Hayes, Gortemaker, & Wallage, 2014).

Selon Huh, Lee et Kim (2021), les normes ISA pouvant être davantage respectées durant les travaux d'audit supportés par les LAG sont les suivantes :

⁴ Les Normes d'Audit Généralement Reconnues sont souvent appelées « Generally Accepted Auditing Standards » (GAAS).

- la norme ISA 240 reprenant la responsabilité de l'auditeur de tâches à accomplir dans le but d'éviter la fraude lors d'un audit d'états financiers (International Standard on Auditing 240)
- la norme ISA 315 qui traite de la responsabilité des auditeurs à comprendre l'entité et les facteurs qui l'entourent dans le but d'identifier et évaluer les risques d'anomalies significatives (International Standard on Auditing 315)
- la norme ISA 500 qui présente l'objectif de l'auditeur en vue de prévoir des procédures d'audit spécifiques dans le but d'obtenir des éléments probants suffisants et appropriés pour en tirer des conclusions raisonnables sur lesquelles seront basées les conclusions (International Standard on Auditing 500)
- la norme ISA 330 qui définit l'objectif de l'auditeur de prévoir des réponses adaptées à l'évaluation des risques d'anomalies significatives afin d'obtenir des éléments probants suffisants et appropriés sur ces risques (International Standard on Auditing 330)

Dans une perspective plutôt axée vers les tests d'audit, nous pourrions dire que les procédures imposées par ces normes que les LAG permettent sont :

- l'évaluation des risques de fraude
- l'identification des écritures comptables à tester
- la vérification de l'exactitude des documents
- la sélection d'un échantillon de transactions à partir d'un document électronique
- le tri des transactions selon des caractéristiques spécifiques
- le test de l'ensemble d'une population
- l'obtention de preuves de l'efficacité du contrôle
- l'évaluation de l'existence et de l'exhaustivité des stocks

(Ahmi & Kent, 2013)

Les auditeurs financiers utiliseraient les LAG car ils estimeraient que ces types de logiciels aideraient à la détection des anomalies significatives (Bradford et al., 2020). De plus, si les auditeurs utilisaient davantage les LAG, la qualité de l'audit serait meilleure puisqu'un plus grand nombre de transactions pourraient être testées (Braun & Davis, 2003). De plus, les LAG fourniraient différents moyens en vue de réaliser les tâches. Les auditeurs deviennent ainsi plus créatifs quant à la résolution de problèmes liés au processus et dans la réalisation des tests de façon générale (Wicaksono & Lusianah, 2016).

Nous constatons que la littérature souligne les impacts favorables des LAG sur la qualité de l'audit à travers l'application de certaines normes mais aussi grâce au processus des tests d'audit réalisés à l'aide des LAG.

6.2.4.3 Les impacts des LAG sur l'efficacité du travail

Wicaksono et Lusianah (2016) ont cité quelques facteurs liés aux LAG qui exerceraient une influence positive sur l'efficacité du travail de l'auditeur. Tout d'abord, ils ont affirmé que ces logiciels permettraient d'accroître la quantité de travail pour une certaine période prédéfinie. Grâce aux LAG, les procédures à suivre seraient très claires. Ainsi, l'auditeur pourrait se concentrer sur la tâche qui lui est indiquée de réaliser. Le travail serait réalisé de façon plus efficace. Cela permettrait de gagner du temps et d'avoir une meilleure organisation pour la gestion des futures tâches à réaliser. Ensuite, cela rendrait le travail plus pratique puisque l'organisation de travaux de groupe serait plus facile à mettre en place. Il serait plus simple pour chaque membre de l'équipe de travailler sans dépendre de ses collègues puisque tout est centralisé et digitalisé. Enfin, l'utilisation des LAG offrirait aux auditeurs l'opportunité de prendre plus d'initiatives car ils auraient la possibilité de réaliser un travail plus large et plus approfondi (Wicaksono & Lusianah, 2016).

Cependant, bien que le temps nécessaire au processus soit plus rapide et que le travail soit plus précis, il existe des inconvénients tels que le coût et le temps nécessaire pour former le personnel à l'utilisation du logiciel ainsi que pour le développement et la maintenance liés au logiciel (Handoko et al., 2020).

Ainsi, nous constatons que l'impact des LAG sur l'efficacité du travail est un thème qui n'est que très peu abordé dans la littérature.

6.3 Méthodologie de l'approche pratique

Une revue de la littérature a été effectuée dans la première partie de ce mémoire afin de résumer l'état d'avancement de la littérature scientifique au sujet des logiciels utilisés dans le métier d'auditeur. En vue d'apporter des informations complémentaires aux dires des scientifiques, une étude qualitative a été réalisée. Cette étude qualitative a pour objectif d'apporter des éléments de réponse aux points importants auxquels les scientifiques n'ont pas encore porté une grande attention. De plus, certaines informations présentes dans la littérature ont également été rencontrées lors des entretiens. Il a alors été intéressant de confirmer ou d'infirmer les hypothèses émises précédemment dans la littérature.

6.3.1 Méthode de collecte des données et de sélection des participants à l'étude

La méthode de recueil d'informations a consisté en la réalisation d'entretiens semi-directifs auprès de personnes travaillant en audit. La réalisation d'entretiens permet la collecte d'une grande et solide quantité d'informations. Grâce à ce type d'informations recueillies, une connaissance approfondie des thématiques abordées est possible (Azioun & Mehdi, 2018). L'avantage de l'entretien semi-directif est qu'il permet de collecter des informations de qualité en se concentrant sur le but à atteindre. Les thèmes de discussion peuvent être relativement bien déterminés (De Ketele & Roegiers, 2022).

Les questions ont été préalablement établies mais des questions improvisées ont également été posées en fonction des réponses précédemment apportées. Le guide d'entretien (annexe 1) a été réalisé de sorte que les individus interrogés nous informent sur les fonctionnalités des logiciels et la fréquence d'utilisation de ces logiciels. En outre, les personnes interrogées ont eu l'opportunité de développer leur opinion en ce qui concerne les impacts des outils qu'ils ont abordés sur l'utilité et sur la qualité du travail qu'ils effectuent. Initialement, le guide d'entretien a été construit de sorte que les logiciels d'audit soient abordés successivement et que les questions soient les mêmes pour chacun des logiciels abordés, et ce, pour tous les auditeurs interrogés afin que les réponses de chacun puissent être comparées.

Les entretiens ont été réalisés auprès d'auditeurs travaillant tous au sein d'un même cabinet d'audit. L'analyse a donc porté uniquement sur les logiciels d'audit utilisés dans le cabinet en question. Cette étude de cas permet une analyse précise et approfondie sur un nombre réduit d'outils technologiques. Si les entretiens avaient été réalisés au sein de plusieurs cabinets, un plus grand nombre de logiciels auraient dû être pris en considération. L'analyse aurait alors été moins précise et certainement biaisée par des facteurs qui varient d'un cabinet à l'autre. Par ailleurs, il est intéressant de souligner l'intérêt de la littérature envers les quatre plus grands cabinets d'audit, appelés les « Big Four » tandis que ce mémoire se concentre sur l'étude du cabinet d'audit BDO, classé en cinquième position. Bien que ce cabinet soit de taille moyenne alors que les Big Four soient de grande taille, une comparaison est possible car ils utilisent des logiciels d'audit présentant approximativement les mêmes fonctionnalités. En effet, prenons le cas du troisième plus grand cabinet d'audit : EY.

Ce cabinet utilise principalement trois logiciels⁵. Il s'agit de :

- EY Canvas qui est la plateforme d'audit en ligne et qui peut être comparée à APT Next Gen,
- EY Helix qui représente le logiciel d'analyse de données et qui s'aligne à IDEA,
- EY Atlas qui permet la centralisation de documents dans le cloud au même titre que le BDO Portal.

⁵ Informations liées aux logiciels utilisés chez EY extraites du site suivant : https://www.ey.com/en_gl/audit/technology

Cela est également le cas pour PwC, le deuxième plus grand cabinet d'audit. Les auditeurs qui y travaillent utilisent⁶ :

- Aura comme plateforme d'audit en ligne,
- Halo en tant que logiciel d'analyse de données,
- Relier pour centraliser les documents

Au sein du cabinet dans lequel nos entretiens ont été réalisés, les personnes ont été sélectionnées en fonction de leur grade. En effet, il est intéressant d'obtenir l'opinion de personnes ayant des grades différents car les personnes d'un même grade se voient octroyer des tâches similaires. En ayant un échantillon reprenant des individus de chaque grade, nous avons une assurance de la couverture de l'ensemble des tâches d'audit. La probabilité d'obtenir des informations approfondies sur les logiciels utilisés au sein de l'entreprise est donc plus élevée.

Les juniors qui réalisent leur première ou deuxième année en audit représentent la partie la plus importante de l'échantillon car, bien qu'ils aient moins d'années d'expérience, ce sont principalement eux qui réalisent les tests d'audit tandis que les personnes ayant un grade plus élevé réalisaient les tests il y a un certain nombre d'années, lorsqu'ils étaient eux-mêmes juniors. La rapidité avec laquelle les outils technologiques à la disposition des auditeurs varient laisse supposer que ces individus réalisaient les tests avec d'autres moyens au moment où ils en avaient la responsabilité. Cela rend donc leur avis moins intéressant que celui des juniors.

Les juniors ayant deux années d'expérience ont été favorisés car ils ont plus de recul que les juniors n'ayant qu'une année d'expérience. De plus, ils ont eu l'occasion d'utiliser une plus large gamme de logiciels et ils ont acquis une meilleure compréhension de la qualité de l'audit et du métier d'auditeur dans sa globalité.

Ensuite, les seniors ont généralement entre trois et cinq années d'expérience en audit. Ils sont chargés d'accomplir les tests les plus complexes et les plus à risque que les juniors ne sont pas encore en mesure de réaliser. Ils sont également responsables de la revue des travaux réalisés par les juniors, de la répartition des tâches, de l'organisation de l'audit et de superviser les stagiaires ainsi que les juniors. L'opinion des seniors est également très intéressante puisque d'une part ils réalisent également des tests d'audit, d'autre part ils ont un autre point de vue puisqu'ils utilisent les logiciels pour effectuer des revues de travaux préalablement réalisés.

De plus, les advisors ont plus de cinq années d'expérience. Ils ont la responsabilité de déterminer la stratégie d'audit⁷ et les risques à couvrir, d'entretenir la relation avec les clients mais aussi d'effectuer la revue des travaux réalisés par les juniors.

Les personnes ayant un grade plus élevé ont d'autres tâches qui impliquent moins l'utilisation de logiciels ou du moins pas en lien avec la réalisation des tests d'audit.

⁶ Informations liées aux logiciels utilisés chez PwC extraites du site suivant : <https://www.pwc.com/gx/en/services/audit-assurance/the-pwc-audit.html>

⁷ Stratégie d'audit : « Dans la définition de sa stratégie, l'auditeur doit déterminer, pour les processus et les comptes significatifs, s'il souhaite tester les contrôles clés et donc faire reposer une partie de sa démarche sur l'efficacité du contrôle interne de la société. Il peut choisir au contraire de mettre en œuvre une approche purement substantive. Il procède ensuite à la détermination des contrôles à tester, construit l'échantillon nécessaire et réalise les tests lui permettant de conclure. » (Boccon-Gigod & Vilmint, 2020, p. 56)

Par ailleurs, nous avons sollicité l'opinion de deux individus travaillant indirectement pour le bureau de BDO Liège. Premièrement, E5 a été invité à participer aux entretiens car il a développé une application sous Power BI, qui est un logiciel utilisé dans le cadre de l'audit. Les auditeurs ont affirmé durant les entretiens ne pas utiliser eux-mêmes le logiciel. En effet, E5 réalise les manipulations sur le logiciel à leur place et leur envoie le résultat obtenu. Son intervention a donc été bénéfique puisqu'il a pu nous apporter davantage d'informations en lien avec le logiciel. Deuxièmement, nous avons sollicité E7 qui travaille au sein d'un autre département mais qui réalise des travaux d'audit durant environ 10 % de son temps de travail. Il est lui aussi responsable de l'utilisation de certains logiciels à la place des auditeurs pour l'analyse de données. Son opinion a été bénéfique car il a pu définir les logiciels d'un point de vue plus technique que les auditeurs. De plus, il nous a permis de mieux comprendre pourquoi les auditeurs délèguent ce genre de tâches.

Entretien ⁸	Nombre d'années d'expérience en audit	Fonction	Durée	Type de communication	Date
E1	2	Junior	43 min	Présentiel	06/04/22
E2	1	Junior	50 min	Visioconférence	09/04/22
E3	3	Senior	46 min	Visioconférence	14/04/22
E4	4	Senior	27 min	Présentiel	15/04/22
E5	7	Manager	19 min	Visioconférence	17/04/22
E6	4	Senior	26 min	Visioconférence	22/04/22
E7	9	Manager	23 min	Visioconférence	02/06/22
E8	2	Junior	57 min	Visioconférence	08/06/22
E9	2	Junior	44 min	Visioconférence	21/06/22
E10	6	Advisor	22 min	Visioconférence	22/06/22

Figure 2 - Les entretiens réalisés (Auteur)

Les sous-questions relatives à chaque logiciel ont été divisées en deux parties.

La première partie de l'entretien portait sur des faits objectifs en vue de découvrir quels logiciels étaient utilisés au sein de l'entreprise, quelles en étaient les fonctionnalités, pour quelles tâches les individus les utilisaient et à quelle fréquence ils étaient utilisés. Cette première partie a été effectuée pour en apprendre davantage sur le type de logiciels utilisés au sein de l'entreprise et sur l'organisation autour de ces logiciels.

La deuxième partie concernait davantage les représentations et était donc plus subjective. En effet, elle portait sur l'opinion des individus concernant les impacts des logiciels utilisés sur la qualité de l'audit ainsi que sur l'efficacité du travail.

En ce qui concerne l'organisation pour rencontrer les individus à interroger, deux entretiens se sont déroulés en présentiel au sein des bureaux du cabinet. Pour le reste, les entretiens ont eu lieu par visioconférence car les personnes faisaient du télétravail ou travaillaient depuis les bureaux de leurs clients. Dans les deux cas, l'accord de la personne interviewée était sollicité afin de procéder à un enregistrement vocal. Puisque l'intégralité des personnes a accepté, nos échanges ont été enregistrés à l'aide d'un dictaphone. Il leur a également été signalé que les entretiens étaient réalisés de façon anonyme. De ce fait, ils se sentaient plus libres de dénoncer ce qui ne leur plaisait pas en ce qui concerne les logiciels. De plus, leur avis n'était ainsi pas biaisé. Nous leur citons les logiciels dont nous avons connaissance et ensuite nous leur demandons s'ils en utilisaient d'autres. Lorsque les

⁸ Dans la suite de ce travail, lorsque nous citerons un auditeur ayant participé aux entretiens, il sera référencé à l'aide de l'abréviation « E » suivie du numéro correspondant à l'ordre d'entretien puisque les auditeurs se sont exprimés de façon anonyme.

interviewés avaient terminé de répondre à une question, nous reformulions la réponse qu'il venait d'émettre. Cette technique permet de confirmer la bonne compréhension de la réponse qui vient d'être donnée. Dans le cas où la reformulation n'exprime pas correctement l'opinion de l'auditeur interrogé, ce dernier peut ainsi corriger les éléments à clarifier (Azioun & Mehdi, 2018). Pour ce qui est du travail en aval, les entretiens ont été retranscrits mot à mot et les retranscriptions ont été utilisées afin de classifier et analyser les informations s'y trouvant.

6.3.2 Limites

Il est important de prendre en considération les éléments qui risquent de biaiser les résultats obtenus à la suite des recherches effectuées au cours de ce mémoire. Les facteurs à remettre en cause concernent principalement l'approche empirique de ce mémoire.

En premier lieu, ces recherches présentent une étude de cas. En effet, les entretiens et les analyses ayant été réalisés sur base de l'opinion d'individus occupant tous une place au sein d'un seul et même cabinet d'audit, les résultats obtenus ne peuvent être étendus parfaitement à l'ensemble des cabinets. En effet, les logiciels étudiés au cours de ces recherches sont les logiciels spécifiquement utilisés par le cabinet étudié. Les impacts qu'ils exercent sur la qualité de l'audit et sur l'efficacité du travail leur sont propres.

En second lieu, l'échantillon porte sur dix individus au sein du cabinet étudié. Cela ne représente qu'une proportion des personnes travaillant là-bas. De ce fait, les résultats obtenus ne sont pas le reflet de l'opinion de l'ensemble des auditeurs.

Troisièmement, les réponses des auditeurs ne reflètent peut-être pas la vérité dans son intégralité puisque certains biais dans le mécanisme de pensées des auditeurs ont pu intervenir. En effet, les auditeurs ne désiraient peut-être pas toujours admettre ne pas maîtriser un outil technologique. De plus, bien qu'un grand nombre d'informations ait pu être recueilli, les auditeurs ont peut-être omis certains éléments de réponses importants par simple oubli.

Finalement, puisque notre stage a été réalisé au sein de BDO, le cabinet d'audit étudié, les auditeurs ont peut-être omis certains éléments de réponse car ils se disaient peut-être inconsciemment que la réponse était évidente pour nous. Cependant, nous avons tenté de poser davantage de questions lorsque les éléments de réponses ne nous semblaient pas complets.

6.4 Résultats de l'approche empirique

À la suite des entretiens semi-directifs et de la retranscription de ceux-ci, un grand nombre d'informations étaient disponibles. Afin d'effectuer un tri et une classification des informations, un arbre de codage a été réalisé. Cette structure des informations a permis d'obtenir une vision plus claire et de tirer des conclusions plus approfondies.

6.4.1 Arbre de codage

Les informations ont dans un premier temps étaient regroupées en plusieurs thématiques (annexe 2).

Nous pouvons observer comme première thématique les différents supports que les auditeurs ont à leur disposition pour l'utilisation des logiciels mais aussi pour la réalisation du travail. Il a donc été observé durant les entretiens que les auditeurs n'apprécient pas de réaliser des tâches répétitives qui ne nécessitent ni jugement professionnel ni connaissances en comptabilité ou en audit. La réalisation de ces tâches par les logiciels n'est pas toujours possible mais ce n'est pas pour autant que les auditeurs se voient contraints de les réaliser eux-mêmes. En effet, un département appelé « Delivery Center » est composé d'employés étant formés à la réalisation de ces tâches. Les auditeurs sollicitent leur aide lorsqu'ils le désirent. Cela permet de combler les attentes des auditeurs dans les situations où les logiciels technologiques ne sont pas suffisamment avancés pour répondre à leurs attentes.

La seconde thématique rencontrée lors des entretiens représente le sous-emploi des logiciels par les auditeurs. En effet, ils n'utilisent pas l'entièreté des logiciels qui sont à leur disposition. Cela a été remarqué durant les entretiens car lorsqu'il leur était demandé « Utilisez-vous tel logiciel ? » la réponse était parfois clairement négative. Dans certains cas, l'auditeur n'avait même pas connaissance du logiciel abordé. Et lorsqu'il leur était demandé « quelles sont les fonctionnalités dont vous faites usage pour tel logiciel ? », nous remarquons parfois des réponses très différentes d'une personne à l'autre. Par ailleurs, certaines personnes interrogées nous citaient certaines fonctionnalités disponibles dont elles ne faisaient pas usage. Nous avons ainsi déduit un sous-emploi de certains logiciels. Des éléments ont été rassemblés dans l'arbre de codage afin de comprendre comment ce sous-emploi se présente et les raisons pour lesquelles les auditeurs sous-utilisent les outils qui sont à leur disposition.

La troisième thématique regroupe l'ensemble des éléments de satisfaction des auditeurs en ce qui concerne les outils technologiques mis à leur disposition. Cela regroupe à la fois des éléments qui favorisent la qualité du travail mais également des éléments qui permettent une efficacité du travail au quotidien.

En quatrième lieu, l'ensemble des informations citées durant les entretiens concernant l'insatisfaction des auditeurs ont été rassemblées. Il s'agit des facteurs qui mettent en péril la qualité du travail mais aussi ceux qui diminuent l'efficacité du travail.

Ensuite, il a été observé que les auditeurs mentionnent des difficultés liées aux logiciels utilisés par les clients auxquelles ils font face. Les auditeurs ne sont pas forcément confrontés à devoir utiliser eux-mêmes ces logiciels. Cependant, dans certains cas, ces derniers représentent tout de même un frein à la réalisation de leur travail. Par ailleurs, les clients doivent parfois utiliser les plateformes mises en place par BDO pour y déposer des documents que les auditeurs vont ensuite tester⁹. Cela a un impact sur le travail des auditeurs également. Les informations mentionnées durant les entretiens à ce sujet se retrouvent également dans la partie déviée aux clients.

⁹ Exemples : Des factures d'achats, des confirmations bancaires, des extraits de compte, ...

L'évolution de certains logiciels et la mise en place de certains autres logiciels ont fait apparaître une sixième thématique liée à l'acceptation du changement de la part des auditeurs. Les éléments liés à cette thématique regroupent les dires des auditeurs en ce qui concerne la façon dont ils ont vécu certains changements au sein du cabinet.

Une septième et dernière thématique est ressortie des entretiens. Il a été observé que les auditeurs portent un grand intérêt aux conséquences liées à l'automatisation de certaines tâches mais que les avis divergent à ce sujet. D'une part, certains dénoncent une automatisation trop importante de certaines tâches et cela nuirait donc au travail effectué et d'une autre part, certains ont dit désirer un niveau d'automatisation plus important.

Lorsque les différentes thématiques ont été correctement fixées et que les informations présentes dans la retranscription de chaque entretien ont pu être classifiées au sein de ces thématiques, un code couleur a été mis en place afin de faire ressortir les informations utiles à la rédaction des résultats des entretiens. Ce code couleur a permis d'arriver à la structure suivante pour la rédaction des résultats :

- Le jaune est utilisé pour la première section des résultats qui seront présentés plus loin dans ce travail. Cette couleur correspond à la description des outils technologiques mis à la disposition des auditeurs et des récentes évolutions de la technologie au sein de BDO.
- Le bleu est représenté par la deuxième section et contient l'opinion des auditeurs sur l'impact des LAG sur l'efficacité du travail.
- Le vert est développé dans la troisième section et regroupe les éléments liés aux LAG qui ont un impact parfois favorable parfois défavorable sur la qualité de l'audit.
- Les cases orange ont permis de déterminer une section apparue de façon spontanée. Elle représente l'ensemble des raisons citées par les auditeurs qui expliquent le sous-emploi des outils technologiques au sein du cabinet. Cette quatrième section n'était, à priori, pas prévue. Cependant, un important intérêt a été observé de la part des auditeurs puisqu'ils en ont parlé à plusieurs reprises bien que cela ne figurait pas directement dans les questions.

6.4.2 Les objectifs et les fonctionnalités des outils technologiques mis en place au sein de BDO

Une série d'outils technologiques sont mis à la disposition des auditeurs au sein du cabinet étudié. Durant les entretiens, les individus interrogés ont évoqué les outils technologiques dont ils disposent pour la réalisation de leurs tâches au quotidien. Parmi les LAG, nous retrouvons APT Next Gen, Excel, IDEA et Power BI. Un autre outil ne faisant pas partie de la catégorie des LAG a été spontanément abordé par les collaborateurs. Il s'agit du BDO Portal¹⁰.

APT Next Gen est un logiciel d'audit sorti en 2018 mais totalement implémenté au moment de l'analyse des comptes de 2020. Il a été développé par Microsoft pour BDO Global. Il est utilisé pour centraliser l'ensemble des documents pour chaque client à l'aide d'une structure hiérarchique des comptes de l'actif et du passif de la comptabilité. L'objectif de ce logiciel réside principalement dans le respect des normes ISA pour la réalisation de l'audit de chaque client. Il est donc scindé en plusieurs phases qui représentent les phases du processus d'audit et qui sont les suivantes :

- Phase 1 et 2 : Ces phases contribuent à la prise de connaissance du client et de son activité et centralisent un certain nombre de documents exigés par les normes ISA tels que les cartes d'identité des administrateurs et la comptabilité du client.
- Phase 3 : Cette phase consiste à déterminer les risques de fraude et de falsification de la compatibilité de la part du client. En fonction des risques à couvrir, le logiciel détermine

¹⁰ BDO Portal : plateforme d'échange de documents entre les auditeurs et les clients précédemment abordée.

automatiquement les différents tests à réaliser afin de s'assurer que la comptabilité de l'entreprise reflète la réalité. À ce stade, la phase intérimaire est terminée.

- Phase 4 : Cette dernière phase, qui est l'audit final, permet la réalisation des travaux nécessaires pour couvrir les risques abordés dans la troisième phase. Les travaux réalisés dans des fichiers Excel seront alors centralisés au sein de l'APT dans cette quatrième phase. Il en va de même pour les pièces justificatives liées aux travaux. De ce fait, une copie digitalisée des factures d'achats ou de ventes qui appuient ces travaux est également centralisée dans l'APT. De plus, les travaux qui viennent d'être abordés doivent être revus par deux personnes de rang hiérarchique supérieur au sein même du cabinet. Le logiciel permet alors de signer de façon électronique les travaux afin de prouver que la revue a été effectuée.

Ce logiciel a donc été mis en place à la fois pour la digitalisation et la centralisation des documents liés à chacun des clients mais aussi pour assurer le respect des normes et obligations imposées aux auditeurs.

Excel est le second LAG mis à la disposition des auditeurs. Cet outil est utilisé pour la réalisation des travaux qui permettent de couvrir les risques de falsification des comptes. Les collaborateurs définissent Excel comme leur outil principal de travail. Ils l'utilisent principalement pour trois types de tâches.

Premièrement, déterminer l'échantillon des transactions de la comptabilité à tester. Deuxièmement, pour comparer que le montant d'une transaction présente dans la comptabilité est bien égal au montant réel. Cela se fait en comparant le montant enregistré dans le fichier Excel de la comptabilité et le montant présent sur la facture. Troisièmement, les collaborateurs utilisent Excel pour informer de l'endroit où la pièce justificative peut être retrouvée au sein de l'APT.

Par ailleurs, des modèles Excel prédéfinis, aussi appelés « templates » au sein du cabinet, sont à la disposition des collaborateurs pour la détermination de la matérialité, des échantillons et de certains tests. Ces modèles permettent une présentation, une structure et des formules prédéfinies.

De plus, un add-on Excel appelé « Datasnipper » est également à la disposition des auditeurs. Il reprend la technologie OCR (Optical Character Recognition). Il s'agit d'un scan qui est intégré à Excel et qui permet une reconnaissance visuelle des caractères de façon performante.

IDEA est un logiciel d'analyse de données développé entre autres pour les auditeurs. Il a été mis en place au sein du cabinet en début d'année 2020. Bien que cet outil propose un grand nombre de fonctionnalités liées au métier d'audit, dont la réalisation d'échantillonnages par la méthode de stratification, il est uniquement utilisé au sein du cabinet étudié pour convertir des fichiers PDF en fichier Excel. La méthode de stratification consiste à scinder la population en tranches et déterminer une sélection d'éléments à tenant compte du poids de chaque tranche par rapport au total.

Power BI a été mis en place au début de l'année 2022 au sein du cabinet. Cet outil a été développé par Microsoft pour l'analyse et la visualisation de données. Par ailleurs, un manager en audit travaillant pour BDO a développé une application sous Power BI permettant d'automatiser le processus d'audit de concessions automobiles en se basant sur le numéro de châssis des véhicules. Il réalise certains contrôles de façon automatisée tels que :

- la réconciliation entre le stock attendu et le stock comptable en se basant sur le stock de l'année précédente ainsi que sur les achats et les ventes de l'année ;
- la détection d'incohérences via des contrôles du suivi des châssis ;
- des contrôles de marges ;
- des contrôles sur les primes ;
- des contrôles sur les remises sur achats.

La Plateforme BDO Portal a été décrite de manière imagée par un collaborateur interrogé comme suit : « C'est comme une boîte aux lettres. BDO a une clé de la boîte aux lettres et le client en a une également. Le client peut déposer une clé dans la boîte aux lettres et nous on peut aussi les prendre

ou en déposer. » (E1) En effet, cette plateforme développée par BDO Global est l’outil permettant l’échange de documents entre les collaborateurs et les clients. Il s’agit d’une plateforme sécurisée qui propose deux solutions.

Premièrement, il y a la version « Document » avec laquelle les auditeurs peuvent créer eux-mêmes des dossiers et sous-dossiers virtuels dans lesquels les clients vont y déposer les documents demandés.

Deuxièmement, la plateforme propose une autre solution appelée « Exchange » qui permet plus de fonctionnalités dont les suivantes :

- La soumission d’une échéance pour le dépôt des documents de la part des clients.
- Une structure hiérarchique automatisée des documents afin que les documents soient correctement classés dans des dossiers créés automatiquement par la plateforme.
- Une visibilité des documents déjà déposés ou non.
- Une communication avec les clients à travers la plateforme via un système de notifications.

Logiciels	Fonctionnalités exploitées
APT Next Gen	<ul style="list-style-type: none"> • Guide d’étapes spécifiques à suivre pour respect des normes via : <ul style="list-style-type: none"> ○ Questionnaire à remplir ○ Travaux à réaliser ○ Documents à recueillir
Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte, retraitement et analyse de données • Réalisation de calculs de contrôle • Utilisation de « templates » • Add-on Datasnipper : scan de reconnaissance visuelle et retranscription des caractères
IDEA	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d’échantillonnages • Conversion de fichiers du format PDF en Excel
Power BI	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte, retraitement et analyse de données (pour de plus grandes bases de données qu’Excel) • Automatisation du processus d’audit des concessions automobiles
Plateforme BDO Portal	<ul style="list-style-type: none"> • Centralisation des documents demandés aux clients

Figure 3 - Les outils technologiques mentionnés au cours des entretiens (Auteur)

6.4.3 Les évolutions récentes des outils technologiques mis en place au sein de BDO

D’importants changements ont eu lieu au cours de ces dernières années au sein du cabinet en ce qui concerne la méthode de travail et les outils utilisés par les collaborateurs. L’intérêt croissant envers la technologie en vue d’accroître l’efficacité du travail et l’obligation du télétravail à la suite de la crise sanitaire ont incité le cabinet à se réorganiser. Cette évolution a été mentionnée par un junior comme suit :

« On se digitalise, c’est la transformation digitale. On essaie d’être le plus efficace possible, d’autant plus avec le télétravail. Avant, on allait souvent chez le client, on lui donnait notre clé USB qu’il nous rendait une fois les documents téléchargés dessus. Ensuite, on les transférait sur notre ordi et on faisait tourner la clé USB à l’équipe planifiée sur le client. Alors que maintenant, avec le BDO Portal, je n’ai pas encore sorti ma clé USB depuis le début de la busy. » (E1)

En ce qui concerne l’APT Next Gen, il s’agit d’une nouvelle version d’un ancien logiciel qui était utilisé au sein du cabinet il y a quelques années. L’interface du logiciel a été rendue plus moderne. De plus,

cette nouvelle version a permis de centraliser les tâches sur un même logiciel puisque, avant l'arrivée de l'APT Next Gen, l'extraction des balances nécessitait l'utilisation du logiciel CaseWare avant de commencer à travailler sur l'APT tandis qu'aujourd'hui, grâce à la nouvelle version, cette fonctionnalité est disponible sur l'APT Next Gen. Les auditeurs n'utilisent qu'un logiciel plutôt que deux.

Avant l'arrivée du Datasnipper, aucun outil technologique n'était disponible au sein du cabinet pour extraire les informations d'un document de façon automatique. La détection et la retranscription des informations se faisaient par l'auditeur lui-même et non pas par le Datasnipper. Cette façon de travailler est tout de même encore présente et n'a pas été totalement remplacée par le Datasnipper.

Power BI est très récent au sein du cabinet. En effet, il n'a été mis en place qu'au début de l'année 2022. Il permet de traiter de grandes bases de données mais il n'est pas fréquemment employé. L'alternative à ce logiciel consiste à déterminer un échantillon grâce à des manipulations sur Excel et ensuite à tester les transactions de cet échantillon plutôt que de tester l'intégralité des transactions.

Le fait de convertir des fichiers PDF en fichiers Excel est très courant dans le métier d'auditeur. En effet, la balance et le grand-livre sont souvent envoyés par les clients au format PDF mais afin de pouvoir traiter ces données à l'aide de l'outil Excel, il est indispensable de les convertir dans le format adéquat. Pour ce faire, les outils employés sont actuellement IDEA et Datasnipper. Cependant, lorsque ces outils n'étaient pas encore disponibles, les fichiers étaient convertis de façon très brute, les auditeurs devaient alors par la suite consacrer un certain temps à la réalisation de manipulations pour que le fichier Excel soit prêt à l'emploi.

Avant la mise en place du BDO Portal, l'échange de documents avec le client se faisait principalement par clé USB ou par mails. Les collaborateurs se rendaient chez le client et c'est là que les documents étaient échangés. Par ailleurs, dans certains cas, un espace sur un cloud de BDO était mis à la disposition des clients pour qu'ils puissent y déposer les documents demandés pour la réalisation de l'audit. Cela permettait de stocker des documents de taille importante. Certains clients donnaient accès à leur drive aux collaborateurs pour leur donner accès aux documents dont ils avaient besoin. Cependant, certains documents étaient remis aux collaborateurs en version papier.

6.4.4 Les impacts des LAG sur la qualité du travail

Selon les collaborateurs interrogés, les LAG influencent de manière positive la qualité du travail qu'ils effectuent. Lorsqu'ils ont été interrogés sur la qualité du travail, certains éléments ont été évoqués un grand nombre de fois. Il s'agit principalement du respect des normes ISA, de la revue des travaux, de la couverture de risque et de l'adaptabilité des LAG. Cependant, ces derniers n'exerceraient pas uniquement une influence positive sur la qualité du travail. En effet, certaines fonctionnalités sont remises en cause par les auditeurs quant à leur impact sur le travail réalisé.

6.4.4.1 Le respect des normes

« C'est un peu l'essentiel comme avec les normes IFRS (International Financial Reporting Standards). Le but derrière les normes c'est justement de permettre une comparabilité entre les chiffres. La plateforme APT, comme c'est aussi le cas pour les plateformes utilisées dans les autres gros cabinets, permet de couvrir cette comparabilité entre les rapports d'audit. Car si tu vois que les chiffres ont été approuvés par un auditeur avec un petit cabinet qui n'a pas une plateforme comme ça, les investisseurs auront quand même plus de doutes. Alors qu'avec un gros cabinet avec des normes très élevées c'est différent. » (E9)

À la suite de l'entretien cité ci-dessus, nous pouvons supposer que l'utilisation des outils technologiques exerce une influence positive sur la qualité de l'audit puisque cela permet un travail conforme aux normes. Ces normes sont continuellement modifiées et exigent de plus en plus de formalisme. Le respect de ces normes est d'une grande importance car cela permet de rédiger un rapport final objectif, de minimiser le risque de biaiser le rapport à cause du jugement humain et, par conséquent, de comparer avec équivalence plusieurs entreprises d'une même industrie auditées par des équipes différentes. Un logiciel d'audit comme APT Next Gen est indispensable pour répondre aux exigences de ces normes pour plusieurs raisons. Tout d'abord, le logiciel a été approuvé par la FSMA (Financial Services and Markets Authority). Ce dernier a donc été développé en fonction des normes en application et il reprend les pratiques exemplaires pour la réalisation d'un audit. Notamment un contrôle bloquant qui empêche d'entamer la phase 4¹¹ tant que les trois premières phases ne sont pas clôturées. Cela permet d'assurer l'indépendance des auditeurs par rapport au client sur lequel ils sont amenés à travailler mais également une connaissance suffisante sur l'entreprise à auditer et les risques qu'elle comporte. Un autre avantage en lien avec la conformité du travail est que, lorsqu'une norme est ajoutée ou modifiée, l'auditeur n'en est pas toujours informé au préalable mais les mises à jour de l'APT Next Gen permettent de travailler en respectant les normes en continu.

Cependant, bien qu'il ait été mentionné que les logiciels d'audit permettent une meilleure conformité aux normes imposées, il est important de préciser qu'il y a certaines failles à cela. En effet, une faille a été constatée en matière de documentation. Au cours des entretiens, les auditeurs ont affirmé que l'APT Next Gen permet le respect de certaines normes via une documentation complète puisque la structure de l'APT assure un rappel de tous les documents qui doivent être enregistrés dans le logiciel. Cependant, il a été dit à plusieurs reprises que certains documents sont manquants lorsque l'audit est clôturé. L'APT Next Gen permettrait donc d'avoir un fil rouge mais pas un contrôle suffisant que pour assurer une documentation totalement complète.

6.4.4.2 La revue des travaux

« Je suis totalement convaincue par le Datasnipper. Pour la revue c'est quand même beaucoup plus facile que d'ouvrir tous les documents dans l'APT. Je ne l'ai jamais beaucoup utilisé moi-même du coup parce que moi je ne fais pas les tests. Mais pour la revue il n'y a rien de plus facile que d'avoir les documents qui s'ouvrent à côté quand tu cliques dessus parce qu'avant on devait s'amuser à ouvrir toutes les factures sur l'APT. Je te laisse imaginer le temps que cela prenait pour que les factures s'affichent. Je perdais des soirées parce que les documents ne s'ouvraient pas. Donc, au niveau de la revue, ça améliore à 100 pour cent l'audit parce que je suis sûr qu'au final on ne revoyait pas toutes les factures. Ici, tu fais clique clique clique ça s'affiche directement. » (E6)

La plupart des travaux d'audit étant réalisés par des juniors avec un an ou deux ans d'expérience, la revue par deux personnes de rang hiérarchique supérieur est obligatoire pour chacune des tâches effectuées. Cette revue par un auditeur plus expérimenté permet d'éliminer le plus d'erreurs possible et d'identifier au mieux les incohérences liées à la comptabilité du client. Par ailleurs, il a été évoqué par les trois seniors interrogés (E3, E4, E6) que les outils technologiques incitent les collaborateurs et les réviseurs d'entreprise à respecter davantage cette obligation liée à la revue des travaux.

La mise à disposition du Datasnipper pour les collaborateurs dans Excel a permis de faciliter considérablement la revue. Comme la citation de E6 nous l'explique, antérieurement, la revue des travaux nécessitait d'ouvrir l'APT, trouver la pièce justificative en lien avec le fichier de travail dont il était question grâce à une référence croisée, la faire charger et l'ouvrir sur son ordinateur, chercher l'information utilisée et vérifier que le junior l'avait correctement retranscrite. L'arrivée du Datasnipper a permis de faciliter et accélérer cette procédure puisque lorsque la personne chargée de revoir le travail clique sur l'information contenue dans le fichier de travail Excel, la pièce justificative

¹¹ Phase 4 d'audit : La réalisation des tests d'audit.

apparaît automatiquement dans Excel et met en évidence l'information recherchée en l'encadrant. Un senior a clairement déclaré durant l'entretien qu'avant l'arrivée du Datasnipper, il ne revoyait pas tous les travaux car le temps nécessaire était trop important mais que depuis que les juniors utilisent le Datasnipper pour réaliser les travaux, il dispose d'un temps suffisant pour revoir l'ensemble des travaux et les corriger au mieux. Cette innovation au sein des LAG a donc permis une amélioration de la qualité de l'audit.

Cependant, une faille a été soulignée en ce qui concerne la revue des travaux. Comme cela a été expliqué précédemment, les logiciels d'audit ont des contrôles bloquants qui empêchent l'auditeur de poursuivre la réalisation d'un audit tant que les tâches qui devaient être accomplies au préalable ne le sont pas encore. Par exemple, pour pouvoir passer à la phase suivante, il est indispensable que la revue des travaux ait été réalisée par deux auditeurs de niveau hiérarchique plus important que la personne ayant réalisé la tâche. Pour prouver que cela a été fait, le relecteur doit signer le document. Mais il est possible que la personne signe le document sans pour autant l'avoir réellement relu. Cela entrave alors la conformité du travail bien que d'apparence le document paraisse avoir été relu.

6.4.4.3 L'échantillonnage le plus adapté

L'échantillonnage est une partie du processus qui a beaucoup été abordée par les auditeurs. Il s'agit d'une tâche qui influence considérablement la qualité du travail fourni puisque cet échantillonnage va déterminer quelles transactions de la comptabilité du client vont être testées. La réalisation de la sélection des transactions qui vont être testées peut se faire par Excel ou par IDEA.

En ce qui concerne la conformité des travaux réalisés, certains auditeurs pensent qu'IDEA permet une meilleure conformité puisqu'il n'est pas possible de modifier l'échantillon que le logiciel leur impose de tester (E1, E7). A l'inverse, d'autres auditeurs disent qu'Excel n'entrave nullement la conformité des tests car ils l'utilisent à bon escient (E6).

Au sujet de la qualité de l'audit, les auditeurs s'accordent à dire qu'Excel couvre mieux les risques qu'IDEA puisque, avec Excel, il est possible de tester des transactions plus à risques et dont le montant est plus important en faisant intervenir le jugement de l'auditeur (E1, E7, E9). Cela est expliqué dans la citation de E1 ci-dessous. Un auditeur fait exception à cette façon de penser puisqu'il dit que lorsqu'un auditeur a la possibilité de modifier l'échantillon à tester, il pourrait être tenté de le modifier et sélectionner des transactions pour lesquelles il dispose déjà de la pièce justificative. Cela lui évite de devoir demander une nouvelle pièce justificative au client. Par conséquent, ce comportement accélérerait le processus d'audit mais diminuerait la qualité de l'audit de façon considérable (E8).

Une alternative à l'échantillonnage est dorénavant possible grâce à l'arrivée de Power BI. Ce LAG a la capacité de traiter de volumineuses bases de données. De ce fait, l'échantillonnage n'est pas nécessaire en utilisant Power BI puisque ce logiciel permet de tester la totalité de la population. Cela revient à dire que ce logiciel permet de minimiser la quantité d'erreurs non détectées et de tirer un plus grand nombre de conclusions liées aux tests effectués. Cette méthode de travail permet de tester l'intégralité des transactions de la comptabilité de l'entreprise à auditer. La qualité de l'audit est ainsi supérieure en comparaison à un test effectué sur une sélection de transactions réalisée par IDEA ou Excel puisque chaque transaction est vérifiée. En outre, Power BI résoudrait les failles précédemment citées et liées à l'utilisation d'Excel et d'IDEA quant à la conformité et à la qualité de l'audit. Cependant, les auditeurs semblent ne pas vouloir changer leurs habitudes et continuent à réaliser des échantillons en utilisant Excel. Ce phénomène sera étudié dans une autre section dédiée au sous-emploi des LAG.

« Du point de vue de la stratification¹², théoriquement c'est beaucoup plus précis. Mais si par exemple tu as vraiment beaucoup d'opérations, tu mets ta population dans IDEA. Dans ce cas, si tu as une

¹² Stratification : Méthode d'échantillonnage que permet le LAG IDEA.

tranche qui est entre 0 euro et 10 euros et que le logiciel te sélectionne deux transactions dans cette tranche, tu seras obligé de les tester.

Si tu as une matérialité de 100.000 euros et que tu dois tester vingt transactions, tu en auras peut-être deux à 3 euros. Est-ce intéressant de tester deux éléments à 3 euros alors que tu as une matérialité à 100.000 euros ?

Donc au niveau théorique de l'échantillonnage par stratification, oui c'est beaucoup mieux, c'est plus « compliant » car tu n'as plus le facteur humain qui va venir influencer ta sélection. Tu fais ta sélection, tu fais ta moyenne, tu fais ta stratification et par rapport à cela tu sors un rand aléatoire mais du coup le rand va se dire « un élément qui est à 99.000 euros (qui est en dessous de la matérialité) et un élément qui est à 5.000 euros (qui est au-dessus de ma moyenne) auront le même poids. » Alors que IDEA va dire « Non, l'élément à 99.000 euros uniquement car il est dans la tranche haute. Donc puisque c'est dans la tranche haute, je vais peut-être en prendre 7. » La qualité de l'audit théoriquement est meilleure. Je dis bien théoriquement car tu peux faire ta stratification par IDEA et tu te retrouves à tester 5.000 euros sur 100.000 euros de population. Donc oui ça fait 5% mais tu aurais peut-être pu prendre des éléments un peu plus importants car cela représente un poids plus important de ta population. » (E1)

6.4.4.4 L'adaptation des LAG au contexte rencontré

« Avec l'APT, lorsque tu crées une nouvelle fiche client, donc un nouvel APT client, tu dois donner quelques informations. Par exemple, c'est une société qui est dans tel pays et tu peux également mettre dans quel secteur il se trouve. Si par exemple tu informes l'APT que l'entreprise est implantée dans le secteur immobilier, il y a des tests spécifiques au secteur de l'immobilier qui vont se mettre automatiquement. » (E2)

« L'APT belge n'est pas à 100% le même que l'APT français parce qu'il est adapté. Donc, l'APT de chaque pays est adapté en fonction de la législation à suivre. Cela veut dire qu'en Belgique par exemple, tu as un conseil d'entreprise. Quand les sociétés ont plus de 100 personnes et selon certains critères, tu dois établir un Conseil d'entreprise. De ce fait, le réviseur doit faire un rapport au Conseil d'entreprise et doit assister au Conseil d'entreprise pour une présentation sur les chiffres de l'année. Et donc, on a un endroit dans l'APT où tu as un audit plan spécifique pour les Conseils d'entreprise, ce qui n'existait pas avant. Si tu vas regarder dans l'APT de BDO France par exemple, tu ne retrouveras pas de Conseil d'entreprise car ça n'existe pas dans la loi. Donc, c'est vraiment adapté sur base du code de société et associations. » (E4)

Sur base de ces deux citations provenant des entretiens, nous constatons que l'APT Next Gen s'adapte d'une part aux caractéristiques de l'entreprise à auditer et d'autre part au pays au sein duquel l'audit est réalisé.

Premièrement, nous allons aborder l'adaptabilité en fonction des caractéristiques de l'entreprise. Lorsque l'auditeur atteint la phase 3 de la réalisation de l'audit, qui consiste en l'élaboration des tests en prenant certains montants présents dans la comptabilité et en tentant de valider ces montants à l'aide d'une pièce justificative, l'APT indique à l'auditeur quels tests devront être réalisés en fonction de ce que le logiciel a appris en amont sur l'entreprise. Grâce à cela, l'auditeur aura une vue d'ensemble sur les tâches à réaliser afin de couvrir les risques liés à l'entreprise en question. Bien évidemment, d'autres tests devront être ajoutés en fonction de ce que l'auditeur aura observé en se rendant chez le client, en discutant avec lui et en faisant intervenir son jugement professionnel.

Deuxièmement, le fait que l'APT s'adapte à la législation du pays au sein duquel l'audit s'effectue représente également un atout considérable aux yeux des auditeurs. De ce fait, le risque d'oubli de l'accomplissement de certaines tâches importantes est réduit mais non pas totalement éliminé.

Nous en concluons que l'adaptation des LAG est un facteur influence positivement la qualité des travaux puisque cela permet un audit automatiquement personnalisé.

6.4.4.5 La remise en cause de la compréhension et de l'apprentissage

« Au début, je pense que les templates permettent justement d'avoir un fil rouge. Donc oui, les templates sont bien mais ils freinent un petit peu ta réflexion. Personnellement, ce que j'aime bien c'est, en commençant quelque chose, me poser les questions, et pas que les questions qui doivent être posées soient déjà définies au préalable car chaque client a des risques différents. Donc standardiser une approche d'audit ou un template sur chaque client c'est un peu bête. » (E9)

« Avec Excel et les templates le problème c'est que tu reprends vite le travail de l'année passée et tu refais vite la même chose. Même si le risque ne change pas, tu ne t'interroges quand même pas assez sur le pourquoi. C'est pour toi-même, pour ton apprentissage car si demain tu as un nouveau client qui arrive et tu n'as rien sur quoi te baser provenant l'année précédente, il faut quand même que tu puisses faire quelque chose. » (E8)

« Je pense que oui, cela réduit la qualité du travail parce que quand les calculs sont déjà faits et tu as manqué une étape de l'analyse. Tu vas analyser des montants que tu n'auras pas calculé toi-même. » (E10)

À la suite de ces opinions, nous pouvons dire que l'utilisation de la technologie en audit peut avoir un effet néfaste sur la compréhension et sur l'apprentissage de l'utilisateur. En effet, bien qu'Excel soit un outil indispensable pour le travail des auditeurs, l'utilisation de fichiers Excel préconçus pour chaque catégorie de test empêche l'auditeur de se poser les questions nécessaires afin de savoir quelle technique devrait être employée pour tester un risque qui lui est présenté puisque l'ensemble des étapes à suivre est déjà dans le fichier. Les questions qu'il est censé se poser au début d'un test telles que « quel risque dois-je tester ? » ou encore « quelles transactions sont les plus importantes à tester » mais aussi « comment vais-je tester ce type de transactions ? » n'ont pas le temps d'apparaître puisque les réponses à ces questions sont présentes dès le début dans le fichier préconçu. De plus, les auditeurs agissent de manière trop machinale en insérant les données dans le template et en laissant Excel faire les calculs. L'interprétation des résultats est alors faite par l'auditeur mais ce dernier n'ayant pas correctement pris connaissance des chiffres du client, l'interprétation des chiffres serait alors biaisée et la qualité du travail serait moins bonne.

Le Datasnipper est également un outil qui diminue la compréhension des collaborateurs dans certains cas. Cet outil a été mis en place pour rendre le travail de l'auditeur plus rapide puisqu'il repère automatiquement les éléments dont l'auditeur a besoin parmi un ensemble de factures. Cependant, certains auditeurs se contentent uniquement de l'utilisation du Datasnipper sans faire intervenir leur jugement professionnel par la suite. De ce fait, ils ne se posent pas les questions nécessaires pour s'assurer que les informations extraites à l'aide du Datasnipper sont correctes et qu'elles ne présentent pas d'incohérences. Un individu interrogé (E9) dit clairement remarquer la différence de qualité du travail lorsqu'un junior ¹³ a utilisé Datasnipper ou non pour la réalisation d'un test. Lorsque le junior 1 utilise Datasnipper, E9 constate que le travail n'est pas réalisé en profondeur et que tous les éléments ne sont pas testés correctement. En effet, le Datasnipper va extraire la date de la facture et le junior va simplement se dire que le résultat obtenu correct car la date extraite coïncide bien avec la date présente en comptabilité. Cependant, la date à laquelle il fallait prêter attention est la date de prestation du service. Datasnipper n'a pas la capacité de chercher cette date. De ce fait, il est de la responsabilité du junior de faire attention à ce genre de détails.

¹³ Junior 1 : Il s'agit d'un junior ayant une seule année d'expérience.

Nous en retirons donc que les supports technologiques qui sont proposés aux auditeurs afin de fournir un travail standardisé, complet et plus rapide mettent finalement en péril l'apprentissage et la compréhension des collaborateurs. Comme E9 l'a affirmé au cours de l'entretien, pour être un bon auditeur et pour produire du bon travail, il est indispensable de se poser continuellement les bonnes questions alors que cela n'est pas toujours le cas lorsque des LAG sont employés.

6.4.4.6 Les bases de données trop volumineuses

Un autre frein à la qualité de l'audit est le fait que, dans certains cas, l'analyse des données est limitée. Cela se produit lorsque les auditeurs tentent de réaliser une analyse à partir d'une base de données trop volumineuse sur Excel. En effet, les fichiers au format Excel n'ont pas la capacité de supporter un trop grand nombre de lignes. De plus, lorsque le fichier devient trop volumineux, le programme devient très lent. Dans certains cas, ce dernier se ferme automatiquement. Lorsque cela se produit, l'auditeur se passe de l'utilisation d'Excel et se contente d'une analyse du fichier au format PDF. Il se voit alors dans l'obligation de réaliser son analyse de façon simplement visuelle. Cela a bien évidemment une répercussion sur la qualité de l'audit puisqu'en réalisant l'analyse sur un fichier PDF, l'auditeur ne peut pas traiter la base de données comme qu'il le désirerait. Une analyse plus simpliste est alors réalisée. De ce fait, les limites de certains LAG représentent un frein pour les auditeurs.

6.4.5 Les impacts des LAG sur l'efficacité du travail

En plus des LAG sur lesquels ils ont été interrogés, les collaborateurs ont évoqué de façon spontanée le BDO Portal. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un LAG mais plutôt d'une plateforme d'échange documents, il semblerait important d'aborder le BDO Portal car cet outil apparaît comme étant une préoccupation des auditeurs. Il a été défini comme étant « un outil très pratique » (E2), « un des outils les plus utiles depuis que je suis chez BDO » (E4) mais aussi « révolutionnaire » (E6). Il a permis une évolution dans la méthode de travail des collaborateurs en ce qui concerne la communication et la relation avec les clients ainsi qu'une meilleure organisation et une accessibilité des documents au sein des équipes. Ces améliorations ont favorisé indirectement l'efficacité du travail.

6.4.5.1 La communication et la relation avec le client

La façon dont l'auditeur communique avec le client et l'expérience client sont des axes importants du métier d'auditeur. Le BDO Portal a permis d'améliorer ces points de plusieurs façons.

Une des difficultés fréquemment rencontrées par les auditeurs est le manque de réactivité de la part des clients lorsque des documents leur sont demandés. Un junior l'a expliqué comme suit : « On envoie toujours une liste au client reprenant les documents qu'il doit nous fournir. Le problème c'est qu'il répond à cela en ne nous envoyant en moyenne que 60% des documents demandés. » (E1) Cependant, les auditeurs ont remarqué que depuis la mise en place du BDO Portal, les clients ont tendance à faire parvenir les documents plus rapidement à la suite d'une demande en début d'audit et de façon plus complète. Ils ont une vision plus claire sur la plateforme de l'état d'avancement entre les documents qu'ils ont déjà envoyés et ce qu'il leur reste à envoyer. Cette méthode les motive à envoyer les documents nécessaires. De ce fait, les auditeurs consacrent moins de temps à demander les documents et la demande est plus efficace.

De plus, le client se voit moins sollicité depuis la mise en place du BDO Portal puisque les documents des années précédentes sont conservés sur la plateforme. Certains documents requis pour l'exercice comptable à auditer qui avaient déjà été envoyés l'an passé, tels que des contrats d'emprunts bancaires, restent ainsi accessibles sur la plateforme. De ce fait, la demande de documents au client est moins volumineuse.

En outre, le BDO Portal a permis de fonctionner beaucoup moins par mails pour l'échange de documents et cette évolution a également simplifié le processus.

Premièrement, la plateforme n'a pas de limite en matière de taille des fichiers. Cela n'était pas le cas lorsque le client envoyait les documents par mail. Ainsi, le client ne rencontre pas de problème au moment où il désire envoyer les documents. L'auditeur reçoit les documents plus rapidement et peut ainsi avancer dans son travail dès qu'il le souhaite.

Deuxièmement, le BDO Portal rend le travail de l'auditeur moins lourd puisqu'il doit envoyer moins de mails de rappel. Il peut avancer de façon plus fluide dans la réalisation de ses tâches d'audit puisqu'il ne doit pas interrompre ce qu'il fait pour envoyer un mail.

Finalement, en utilisant l'option « Exchange » sur le BDO Portal, il est possible d'imposer une date butoir au client. Cela permet que les documents soient disponibles lors de la date de commencement de l'audit. Dans le cas où le client ne respectait pas le délai, les collaborateurs pourraient s'en apercevoir sur le BDO Portal et planifier l'audit pour une nouvelle date. Cela rend les journées de travail plus productives.

Outre l'efficacité, la relation avec le client est apparue comme étant un élément essentiel dans l'accomplissement des objectifs des auditeurs. Il semble dès lors intéressant de le mentionner dans cette section puisque l'expérience du client durant la période d'audit a été soulignée comme étant très importante au cours des entretiens. Il a été mentionné que la relation avec le client dépend en partie de l'échange de documents. Effectivement, un auditeur nous a expliqué ceci : « Lorsque tu demandes aux clients un document alors qu'ils te l'ont déjà donné un mois auparavant, ils te le font bien remarquer. Cela les ennuie. » (E8) Grâce au BDO Portal, une vision plus claire est offerte aux auditeurs et les documents sont correctement conservés au fur et à mesure du temps. La probabilité que l'auditeur importune le client en lui réclamant un document préalablement réceptionné est plus faible et le client est ainsi plus satisfait de la qualité du service qu'il reçoit.

6.4.5.2 L'organisation du travail

« Lorsque nous faisons l'objet d'un contrôle, les exigences sont très élevées. Par exemple, c'est le cas lorsque nous faisons une référence dans un fichier de travail Excel alors que le document référencé ne se trouve pas l'APT, donc s'il y a des erreurs de référence. C'est là que l'APT nous aide justement. Il nous aide à avoir quelque chose de structuré et d'ordonné. Et en travaillant en audit, je pense que quand tu n'as pas d'organisation, quand tu ne sais pas retrouver tes fichiers, cela peut vite poser problème. Tu dois rapidement avoir accès à tes fichiers parce que tu passes d'un dossier à un autre tout le temps. Donc, tu dois avoir la possibilité de directement te dire « Ah oui, je sais. Il est là parce que ça se range là, parce que l'APT est ordonné comme ça. » (E2)

Comme le souligne l'individu interrogé ci-dessus, l'organisation fait partie intégrante du travail de l'auditeur puisqu'il réalisera les tâches qui lui sont octroyées de façon plus efficace si les documents sont correctement classés et facilement accessibles. Le BDO Portal et l'APT contribuent à cette organisation pour plusieurs raisons.

Premièrement, si un collaborateur du cabinet est licencié ou démissionne, les documents ne seraient pas égarés dans sa boîte mail, sur son propre cloud ou sur une clé USB. Tous les documents demeureraient bien classés dans le BDO Portal et sur l'APT. Cela rendrait l'accessibilité à ces documents possible pour tous.

En second lieu, lorsque les documents sont réunis et que le travail a commencé, il est très simple de retrouver un document dans le BDO Portal ou dans l'APT puisqu'une structure hiérarchique des documents est réalisée de façon automatisée. Le travail de l'auditeur est ainsi réduit puisqu'il ne doit

pas perdre de temps à chercher un document sur une clé USB parmi les fichiers en vrac que le client lui aurait fournis.

Enfin, la procédure pour rendre les documents accessibles à toute l'équipe est simplifiée car la totalité des membres y a directement accès via les deux plateformes en question. Cela n'était pas le cas auparavant puisque, lorsque les documents étaient récoltés à l'aide d'une clé USB, cette clé devait être accessible successivement à tous les membres de l'équipe de sorte que chacun puisse entamer son travail.

6.4.5.3 La communication en interne

« Il y a un point dans la nouvelle version de l'APT que nous n'avions pas dans l'ancienne. En fait, maintenant, nous pouvons inviter des gens des autres pays sur l'APT. Donc, on sait travailler avec d'autres pays. Personnellement, j'utilise cette fonctionnalité-là lorsque j'ai des revues de personnes qui travaillent en Inde. Je sais les inviter dedans parce que si c'est BDO, ils ont le même programme que moi. Maintenant avec le nouvel APT, il faut les accords entre pays et cetera et il faut que la gestion des données de référence (GDR) soit en accord donc tu ne sais pas inviter des personnes de tous les pays mais tu sais quand même inviter pas mal de pays. Tu n'as pas besoin non plus d'aller leur partager à chaque fois tous les fichiers. Ça prend un temps de fou. C'est un gain de temps et c'est du réseau international » (E6)

Comme la citation ci-dessus le démontre, les LAG permettent une communication plus aisée en interne et, plus particulièrement, entre des bureaux provenant de pays distincts. Cette organisation de travail qui, initialement, est complexe en matière d'échange de documents et de communication est facilitée grâce à l'APT Next Gen. Nous pouvons donc en conclure que cette évolution améliore l'efficacité du travail. Par ailleurs, bien que l'entretien ait uniquement porté sur la qualité de l'audit et sur l'efficacité du travail, du point de vue de l'individu interrogé, le fait de souligner l'ouverture à l'international a semblé être important.

6.4.6 Le sous-emploi des outils technologiques

Il a été observé au cours des entretiens que certains logiciels mis à la disposition des collaborateurs au sein du cabinet ne sont pas exploités comme ils le pourraient. En comprendre les causes serait intéressant car les collaborateurs affirment que s'ils utilisaient ces fonctionnalités, la qualité des travaux audit pourrait être meilleure et le travail pourrait être plus efficace. Plusieurs LAG sont concernés par cette problématique. Premièrement, IDEA est utilisé au sein du cabinet mais uniquement pour convertir des fichiers PDF en Excel alors que ce logiciel permet également de réaliser des échantillons qui pourraient améliorer la conformité des travaux. Deuxièmement, un grand nombre de collaborateurs ont affirmé ne pas faire usage de Power BI alors que ce logiciel permet une plus grande couverture des risques et une qualité supérieure. Troisièmement, la plateforme BDO Portal offre un grand nombre de fonctionnalités. Cependant, les collaborateurs n'exploitent pas la totalité de ces fonctionnalités. Au cours des entretiens, plusieurs causes ont été évoquées pour expliquer la sous-utilisation de ces outils.

Tout d'abord, certains individus dénoncent l'inefficacité liée aux formations comme nous pouvons le constater ci-dessous : « On a eu une formation en plein milieu de la busy. Tous les auditeurs qui y participaient n'écoutaient rien. Ils étaient derrière leur PC pour travailler sur leurs dossiers. La formation a duré une demi-heure mais c'est impossible d'expliquer un tel logiciel en si peu de temps. Donc si cela était expliqué correctement ou qu'il y avait une fiche technique de cinq ou six pages pour que les auditeurs puissent la consulter lorsqu'ils décidaient d'utiliser le logiciel, cela fonctionnerait sûrement mieux. » (E1)

Cette méthode d'apprentissage serait trop théorique et n'entrerait pas assez dans les détails que pour permettre aux collaborateurs d'utiliser les logiciels de façon autonome.

De plus, certaines formations ont lieu durant la période de l'année où les auditeurs font face à une masse de travail très conséquente. De ce fait, soit ils ne prennent pas la peine de participer aux formations, soit ils y participent mais avec un niveau de concentration insuffisant que pour pouvoir assimiler les informations.

Par ailleurs, certains disent qu'ils n'ont pas été invités à participer à une formation sur un logiciel. Certains collaborateurs n'ont pas connaissance de Power BI et, par conséquent, ne sont pas informés de ses fonctionnalités et de son impact sur la qualité de l'audit.

À l'inverse, une personne interrogée a affirmé que les formations étaient suffisantes mais que le véritable problème résidait dans l'état d'esprit des collaborateurs car la plupart d'entre eux auraient tendance à ne pas vouloir consacrer de temps à essayer de comprendre les logiciels de manière autonome à la suite des formations car l'impatience les démotivait. Son explication est la suivante : « Je ne pense pas que les formations soient le centre du problème. Pour ma part, puisqu'Excel est standardisé dans le monde entier j'utilise les vidéos YouTube ou des sites internet. Pour le reste on a des formations, IDEA on a eu une formation, Datasnipper aussi. » (E9) Il a été affirmé à plusieurs reprises qu'en complément au contenu d'une formation, il est indispensable de donner suite à ces formations en commençant à utiliser le logiciel de façon autonome. Un problème observé durant les entretiens est le fait que les auditeurs perçoivent le temps consacré aux formations et le temps nécessaire à s'approprier un logiciel comme une perte de temps. Ils se focalisent sur la perte de temps à court terme et non pas au gain en qualité et en efficacité à long terme. Ce problème est propre aux métiers avec beaucoup de pression et qui requièrent beaucoup de temps et d'investissement personnel. Et le métier d'auditeur en fait partie. Nous constatons avec ces citations que les auditeurs accordent énormément d'importance à la gestion du temps et qu'ils considèrent l'apprentissage lié aux logiciels comme une perte de temps :

« Moi j'aime bien l'APT mais il n'y a rien à faire, quand on ne comprend pas c'est difficile. Donc je pense que l'auditeur perd du temps à devoir comprendre le système avec lequel il travaille. » (E2)

« Il y a une semaine encore, je ne savais pas comment fonctionnait le Datasnipper. Je me disais que c'était une perte de temps de me poser et essayer de tout comprendre. » (E6)

« Pour tous les outils, c'est une question de formation. Il faut les compétences pour les utiliser. Et tes compétences, tu mets du temps à les acquérir aussi. Et le temps, tu ne l'as pas nécessairement tout le temps. » (E7)

Ensuite, personne n'incite les collaborateurs à utiliser un logiciel spécifique pour la réalisation d'une tâche. On ne leur dit pas qu'un outil est plus intéressant qu'un autre et qu'il serait utile ou intéressant de l'utiliser. Une source de motivation qui incite les collaborateurs à utiliser un outil technologique est l'utilisation de l'outil par autrui. En effet, E8 a expliqué qu'elle a commencé à utiliser Datasnipper car E1 a découvert l'outil et en a parlé de façon positive à ses collègues. Il leur a montré comment l'utiliser et il était disponible pour répondre à leurs questions. De ce fait, les autres collaborateurs ont commencé à l'utiliser également.

Troisièmement, certains auditeurs remettent en doute l'impact de certains LAG sur la qualité et sur l'efficacité du travail. Ces appréciations négatives représentent également un frein à l'utilisation de ceux-ci. En effet, nous avons demandé à un auditeur pour quelle raison il n'utilisait pas Datasnipper. Sa réponse fut la suivante : « Lorsque Datasnipper scanne les bonnes informations, c'est effectivement pratique. Mais s'il se trompe et qu'il ne retranscrit pas les informations dont j'ai besoin, il faut tout vérifier, supprimer les cases pour lesquelles il s'est trompé et tout recommencer. Donc ce n'est finalement pas très pratique. » (E8)

Quatrièmement, plusieurs collaborateurs ont affirmé ne pas utiliser IDEA pour la réalisation d'un échantillon pour l'unique raison qu'ils utilisent déjà Excel pour effectuer cette tâche. Il en va de même pour l'utilisation d'IDEA en vue de convertir un fichier PDF en Excel. Certains individus utilisent

Datsnipper comme convertisseur plutôt que d'utiliser IDEA. Selon les collaborateurs, le fait d'avoir à leur disposition plusieurs outils permettant de réaliser des tâches identiques explique le sous-emploi lié à certains LAG.

Finalement, il est ressorti d'un entretien que l'emploi de fonctionnalités d'outils technologiques varie en partie en fonction de la maîtrise de la technologie de la part du client lorsque le client est lui aussi amené à utiliser un LAG. Il a été demandé à un auditeur s'il utilisait « Exchange » sur le BDO Portal. Cet individu nous a répondu comme suit : « Cela dépend du client. S'il est assez vif, s'il comprend rapidement les fonctionnalités d'Exchange. Si c'est un client qui a déjà des problèmes pour envoyer des documents en Excel par exemple, je fais avec « Document » car il peut tout mettre directement dans un même dossier et je trie moi-même par la suite. Donc, pour les gros clients il n'y a jamais de problème mais les plus petits c'est possible. » (E9)

6.5 Discussion

Nous pouvons émettre l'hypothèse selon laquelle la littérature surestime les impacts des outils technologiques exercés sur la qualité de l'audit.

Dans la littérature, les scientifiques décrivent les LAG utilisés en audit comme exerçant une influence uniquement positive sur la qualité de l'audit en soulignant une meilleure détection des infractions et des inexactitudes, l'échantillonnage qui permet de cibler les transactions à tester, la possibilité de couvrir l'ensemble des transactions, le gain de temps et de précision, une meilleure conformité aux normes ainsi qu'un niveau d'indépendance des auditeurs plus élevé.

En parallèle, les entretiens ont permis d'obtenir un avis plus nuancé puisqu'il en ressort des avantages similaires à ceux rencontrés dans la littérature mais également des facteurs influençant de manière négative la qualité de l'audit. En effet, d'après les auditeurs interrogés, l'utilisation des LAG mettrait parfois en péril la qualité de l'audit. La compréhension des chiffres présentés dans la comptabilité des clients par l'auditeur serait parfois plus faible en utilisant les LAG. De plus, l'apprentissage limité et le manque de jugement professionnel ont également été soulignés lors des entretiens alors qu'ils ne figurent nullement dans la littérature.

De ce fait, nous en déduisons que les scientifiques idolâtrèrent les résultats liés aux LAG puisque, en réalité, les répercussions sur le travail de l'auditeur ne sont pas uniquement favorables.

L'arbre de codage permet une vision d'ensemble des éléments importants qui ont été soulignés lors des entretiens. Nous pouvons remarquer la présence d'un plus grand nombre de cases bleues¹⁴ que de cases vertes¹⁵. Ainsi, les auditeurs soulignent un impact de la technologie plus important sur l'efficacité du travail que sur la qualité du travail en lui-même. Ce phénomène n'a pas été observé dans la littérature puisque les auteurs se sont principalement concentrés sur l'impact sur la qualité de l'audit. Ils ne mentionnent que très peu l'efficacité du travail tandis que cela semble être un élément essentiel pour les auditeurs. Ils semblaient accorder beaucoup d'importance à cette thématique durant les entretiens. Nous pourrions expliquer ce manque d'intérêt dans la littérature envers les impacts des LAG sur l'efficacité du travail par la méthode employée. En effet, la plupart des études ont été menées sur base de données quantitatives. Cette méthode ne laissant pas place aux idées additionnelles des personnes interrogées, ils n'auraient pas eu l'occasion de souligner la portée de l'efficacité du travail résultant de l'utilisation des LAG. De ce fait, les auteurs de ce type de recherche tireraient des conclusions générales uniquement sur la qualité de l'audit puisque c'est le sujet qu'ils ont décidé d'étudier initialement.

La littérature mentionne plusieurs facteurs qui influencent l'utilisation d'un logiciel. Il s'agit de l'attente de performance du logiciel, l'effort attendu quant à l'utilisation du logiciel, l'influence des personnes importantes aux yeux de l'auditeur et les conditions facilitantes telles que les formations proposées par le cabinet.

L'opinion quant à l'influence de ces quatre variables du point de vue des scientifiques diverge fortement dans la littérature scientifique.

Les entretiens réalisés au sein de BDO ont été d'un grand intérêt puisqu'ils ont permis d'une part d'en apprendre davantage sur ces quatre variables dans le contexte du métier d'auditeur et d'autre part d'éclaircir la façon dont ces facteurs influencent l'utilisation des logiciels d'audit.

En se concentrant principalement sur les quatre facteurs mentionnés ci-dessus, il est observé que l'attente de performance est importante aux yeux des auditeurs puisqu'ils disent clairement ne pas utiliser certains logiciels car ils pensent que cela n'ajouterait pas de plus-value à leur travail.

Nous pouvons également confirmer l'idée selon laquelle les conditions facilitantes représentent une influence importante à l'acceptation d'utilisation des technologies mais de façon nuancée. En effet, la majorité des auditeurs émettent l'hypothèse selon laquelle ils utiliseraient davantage certains logiciels

¹⁴ Les cases bleues représentent les éléments liés à l'efficacité du travail.

¹⁵ Les cases vertes représentent les éléments liés à la qualité de l'audit.

s'ils avaient des formations plus efficaces. Cependant, il a également été dit que les formations au sein du cabinet sont adéquates mais que le manque de motivation et de temps des auditeurs rendait ces formations inutiles. Par ailleurs, les auditeurs ont à leur disposition le soutien du département IT (Information Technology) et de certains auditeurs spécialisés dans l'utilisation de certains logiciels mais cela ne les incite pas forcément à faire usage des logiciels. Nous ne pouvons donc pas affirmer assurément que les conditions facilitantes représentent une incitation significative à l'emploi des logiciels.

En ce qui concerne l'influence des personnes importantes aux yeux des auditeurs, contrairement à ce que la littérature affirme, cela semble représenter une véritable incitation pour les auditeurs puisqu'il a été dit durant les entretiens que lorsqu'un auditeur du cabinet de Liège commence à utiliser un logiciel, il souligne son efficacité auprès de ses collègues et une grande partie de ceux-ci finissent donc par l'utiliser également. Cependant, l'importance d'un auditeur aux yeux de ses collègues n'est pas influencée par la qualité de son travail mais simplement par le fait qu'ils travaillent au sein du même cabinet.

Finalement, l'effort attendu ne semble pas être significatif d'après la plupart des scientifiques apparaissant dans la littérature mais les entretiens prouvent le contraire puisque certains auditeurs disent ne pas utiliser certains logiciels car la difficulté qu'ils s'attendent à rencontrer représente un frein réel à l'utilisation de certains LAG. Ce fut le cas pour E9 et pour E8. Ils ont tous les deux dit avoir ouvert un logiciel et dès qu'ils ont pris connaissance de la difficulté à surmonter afin d'être capable de maîtriser le logiciel, ils ont décidé de fermer le logiciel et ont envisagé une alternative.

À la suite des entretiens effectués, nous pouvons alors affirmer que l'attente de performance, l'influence des personnes ainsi que l'effort attendu représentent une influence importante liée à l'utilisation des LAG tandis que ce ne serait pas toujours le cas en ce qui concerne les conditions facilitantes.

Par ailleurs, la revue de la littérature démontre que certains scientifiques pensent que le sous-emploi des LAG en audit représente un frein à la réalisation du travail. À cela s'ajoute l'avis des auditeurs. Ces derniers énoncent également un sous-emploi pour certains logiciels. Cependant, il a été remarqué que l'utilisation de certains LAG n'est pas toujours favorable. Les entretiens ont apporté un supplément d'informations intéressant puisque, en dénonçant les inconvénients liés à certains LAG, les auditeurs ont démontré que le sous-emploi des LAG pourrait parfois être une bonne décision.

D'une part, il a été constaté un sous-emploi de Power BI et nous pouvons en déduire que ce sous-emploi entraîne des difficultés dans le travail des auditeurs. En effet, ces derniers se plaignent du manque de performance d'Excel pour traiter les bases de données volumineuses mais ils n'utilisent pas Power BI pour autant alors que ce logiciel permettrait parfaitement de répondre à ce besoin. D'autre part, il serait complexe de prédire l'impact d'une utilisation plus soutenue d'IDEA pour l'échantillonnage puisque les entretiens ont relevé à la fois des avantages mais aussi des inconvénients quant à l'utilisation d'IDEA.

Nous pouvons donc en conclure que, bien que l'opinion des scientifiques laisse penser que le sous-emploi de la technologie dans le monde de l'audit est néfaste en toutes circonstances, les entretiens ont permis une réponse plus nuancée en parallèle avec les impacts des LAG. Dans certains cas, les LAG devraient être utilisés. Cependant, dans d'autres cas, l'utilisation des LAG n'assure pas une amélioration de la qualité ou de l'efficacité du travail.

En ce qui concerne la définition de la qualité de l'audit, il n'en existe officiellement aucune à ce jour. Cependant, la littérature souligne des caractéristiques indispensables à un audit de qualité telles que l'absence d'anomalies significatives dans les comptes financiers de l'entreprise auditée, la détection et le signalement d'une infraction ou de manipulations dans le résultat net déclaré ainsi que la prise en compte du niveau de significativité en fonction de l'importance que l'anomalie pourrait avoir aux yeux des tiers. Par ailleurs, nous avons constaté que les articles traitant de la qualité de l'audit faisaient majoritairement intervenir le respect des normes.

Lors des entretiens, les auditeurs interrogés n'ont pas clairement cité une définition de la qualité de l'audit. Cependant, lorsqu'il leur était demandé « Pensez-vous que ce logiciel influence la qualité de l'audit ? Et si oui, de quelle façon ? », un certain nombre de caractéristiques sont apparues. De ce fait, il semble judicieux de rassembler ces caractéristiques afin de comprendre quels éléments sont nécessaires afin qu'un travail d'audit puisse être qualifié de « qualitatif » du point de vue des auditeurs interrogés. Nous observons dans le tableau comparatif ci-dessous qu'il s'agit de la réalisation d'une analyse approfondie accompagnée d'un vrai jugement professionnel et d'une bonne gestion des risques, du fait de disposer de tous les documents demandés au client pour la réalisation de l'audit, du fait que les travaux soient correctement documentés et accompagnés de calculs corrects et précis ainsi qu'une revue intégrale des travaux. De plus, un travail d'audit serait de qualité s'il n'est pas biaisé par l'opinion de l'auditeur et, par conséquent, si les chiffres d'un client peuvent être comparés de façon égale à un client d'une même industrie audité par un autre cabinet.

Cela dit, la conformité des normes ISA comme influence de la qualité de l'audit a pu être approfondie au cours de ce mémoire. En effet, la littérature mentionne à plusieurs reprises la conformité et y fait référence comme variable qui améliore la qualité de l'audit. À cela, les entretiens ont permis de poser un avis plus approfondi et plus nuancé puisque les auditeurs interrogés ne semblent pas tous être du même avis.

Comme le tableau le reflète, E3, E6 et E8 sont d'avis que la conformité aux normes fait partie de la qualité de l'audit. Il a d'ailleurs été dit par E6 : « Si tu remplis toutes les phases de l'APT, logiquement tu as fait un audit de qualité puisque les phases de l'APT ont été établies sur bases des normes ISA. »

E7 ne semble pas être du même avis puisque, lorsqu'il a abordé les différentes façons de réaliser un échantillon et l'impact sur la qualité du travail, il a précisé : « Ce n'est pas vraiment la qualité mais plutôt la conformité qui est impactée. »

Par ailleurs, E1 a semblé être entre les deux avis puisqu'il explique : « La qualité de l'audit théoriquement est meilleure. Je dis bien théoriquement car tu peux faire ta stratification par IDEA et tu te retrouves à tester 5.000 euros sur 100.000 euros de population. Donc oui ça fait 5% mais tu aurais peut-être pu prendre des éléments un peu plus importants car cela représente un poids plus important de ta population. » Il est donc difficile de se positionner sur la question de la conformité bien que les entretiens aient permis une première approche à laquelle la littérature n'avait jusqu'à présent pas encore porté d'intérêt.

Littérature	Entretiens
<ul style="list-style-type: none"> - Détection et signalement d'une infraction (DeAngelo, 1981) - Absence d'anomalies significatives dans les comptes financiers (Palmrose, 1988) - Détection et signalement des erreurs importantes et des manipulations dans le résultat net déclaré (Davidson & Neu, 2010) - Détection et signalement d'anomalies significatives ainsi que la prise en compte du niveau de significativité en fonction de l'importance aux yeux des tiers (Lahbari, 2010) 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse approfondie (E1) - Gestion des risques (E1, E2, E9, E10) - Référencement correct (E2) - Jugement professionnel (E2, E9, E10) - Respect des normes (E3, E6, E8) - Calculs corrects et précis (E3, E4) - Documentation complète (E3, E8) - Revue (E8) - Comparabilité d'entreprises du même secteur (E9)

Figure 4 - Comparaison de la vision de la qualité de l'audit (Auteur)

7 Conclusion

Cette recherche qualitative avait pour objectif d'étudier de quelle manière les LAG impactent la qualité du travail de l'auditeur ainsi que son efficacité. Sur base des résultats de la revue de la littérature et des entretiens réalisés, des informations intéressantes sont apparues.

La revue de la littérature rassemble un grand nombre d'articles en lien avec les TAAO, les LAG, la qualité de l'audit et le comportement de l'auditeur face aux technologies en constante évolution. L'objectif visé par la réalisation de cette revue de la littérature scientifique a été accompli puisqu'elle a permis d'éclaircir un grand nombre de points.

Tout d'abord, grâce à la prise en compte d'un grand nombre d'articles scientifiques, nous avons pu définir les TAAO et les LAG de façon approfondie.

Dans un second temps, la qualité de l'audit a pu être définie. Comprendre la signification de la qualité de l'audit était primordial afin d'identifier quels facteurs liés à la technologie exercent une influence sur la qualité de l'audit.

Troisièmement, à la suite de la maîtrise du vocabulaire lié aux TAAO, aux LAG et à la qualité de l'audit, nous avons pu entamer une réponse à la question de recherche basée sur la littérature. Nous nous sommes penchées sur les éléments en lien avec les LAG qui influencent la qualité de l'audit du point de vue des scientifiques jusqu'à ce jour.

À ce stade, il avait déjà été constaté que certains scientifiques mettent en évidence une fréquence d'emploi non optimisée des outils technologiques dont ils disposent. Il a alors été utile de mener des recherches afin de comprendre les facteurs qui influencent significativement l'emploi des outils technologiques par les auditeurs. Nous avons principalement utilisé le modèle UTAUT adapté au métier d'auditeur afin de comprendre les raisons pour lesquelles un auditeur utilise ou non les LAG dont il dispose.

De cette revue de la littérature, il en est tout d'abord ressorti que, bien qu'il y ait plusieurs façons de définir la qualité de l'audit, la définition de DeAngelo (1981) est la plus fréquemment citée. Cette définition est construite autour de l'idée selon laquelle la qualité d'audit représente la combinaison de la détection et du signalement d'anomalies significatives dans la comptabilité d'une entreprise. De plus, il a été constaté que le comportement d'utilisation des LAG dépend de quatre facteurs qui sont l'attente de performance, l'effort attendu, l'influence sociale et les conditions facilitantes. Cependant, les scientifiques ne semblent pas être d'accord pour déterminer lesquels des quatre facteurs influencent de façon significative l'utilisation des LAG. En outre, la revue de la littérature a mis en évidence l'idée selon laquelle les LAG permettraient une influence positive sur la qualité de l'audit grâce au respect des normes que les auditeurs ont la responsabilité de respecter tout au long du processus d'audit. Outre les bienfaits des LAG sur la qualité de l'audit, les scientifiques abordent les conséquences des LAG sur l'efficacité du travail. Les impacts sur l'efficacité seraient également positifs puisque les scientifiques font mention d'une clarification des procédures à suivre, une meilleure concentration sur chacune des tâches, une meilleure organisation concernant le travail en équipe et la réalisation d'un travail plus approfondi.

Un questionnement sur certains points mentionnés dans la littérature scientifique est alors apparu. Les opinions des scientifiques concernant l'importance des facteurs qui influencent l'utilisation de la technologie semblent diverger. De plus, un grand intérêt est porté sur les impacts des TAAO et des LAG sur la qualité de l'audit mais les impacts sur l'efficacité du travail sont peu présents dans la littérature scientifique. Dès lors, il a semblé intéressant de comprendre la raison expliquant cette absence de résultats liés aux impacts des LAG sur l'efficacité du travail. Une étude qualitative est alors apparue comme étant cruciale afin d'approfondir les points cités ci-dessus mais également pour répondre de façon complète à la question de recherche.

L'étude qualitative a permis de clarifier l'importance des facteurs précédemment cités dans la littérature et ayant un impact sur l'utilisation des LAG en audit. En effet, il a tout d'abord été confirmé un sous-emploi des logiciels par les auditeurs. De plus, il a résulté de ces entretiens que les quatre facteurs impactent significativement l'emploi des LAG selon les auditeurs interrogés. Tout d'abord, ils disent ne pas utiliser certains logiciels car ils pensent que ceux-ci n'ajouteront pas de plus-value à leurs travaux. Deuxièmement, ils sont découragés par la difficulté à laquelle ils doivent faire face et par le temps nécessaire pour se familiariser avec un nouveau logiciel. Ensuite, puisque leurs collègues n'utilisent pas certains logiciels, ils ne considèrent pas intéressant d'eux-mêmes les utiliser. Finalement, la plupart des auditeurs interrogés dénoncent un manque de pertinence des formations pour l'apprentissage lié à l'utilisation de certains logiciels.

Les LAG représentent un facteur d'amélioration de l'efficacité du travail selon les auditeurs pour plusieurs raisons. Il est avant tout important de préciser qu'outre les LAG, les auditeurs ont mentionné à plusieurs reprises l'utilisation d'une plateforme d'échange sécurisée qui s'avère être intéressante à aborder au vu de l'intérêt porté par les auditeurs.

Premièrement, les échanges avec le client sont simplifiés grâce à la mise en place de cette plateforme d'échange de documents entre l'équipe d'audit et son client puisqu'il s'agit d'un outil qui permet une vue plus claire de l'état d'avancement de la réception des documents et un échange plus simple des documents. Cela a permis d'améliorer un problème que rencontrent très fréquemment les auditeurs. En effet, puisque les clients ne sont pas d'une grande réactivité, les auditeurs prennent régulièrement du retard au cours de leurs dossiers puisque les clients n'envoient pas toujours les documents dans un délai raisonnable.

De plus, les échanges de documents ne nécessitent plus la rencontre physique entre l'auditeur et le client puisqu'ils peuvent se faire via la plateforme exclusivement.

Ensuite, l'accès aux documents est meilleur puisque ces derniers sont tous centralisés au sein d'une même plateforme et le classement des documents sur la plateforme permet de trouver un document très rapidement.

Enfin, l'approche empirique a mis en avant des améliorations autres que l'efficacité du travail. Premièrement, les LAG offrent une ouverture au réseau international puisqu'il est maintenant possible de donner accès à toutes les informations de l'APT à des auditeurs travaillant au sein d'un autre pays. Deuxièmement, les LAG ont amélioré l'expérience client puisqu'ils sont moins dérangés par les requêtes des auditeurs.

L'efficacité des LAG en matière de qualité de l'audit est mitigée du point de vue des auditeurs.

Premièrement, l'utilisation des LAG et les mises à jour qui leur sont appliquées permettent d'avoir un fil rouge qui aide l'auditeur à ne rien oublier et à respecter les normes imposées au métier d'auditeur quand bien même des révisions des normes seraient faites.

Deuxièmement, les LAG incitent les auditeurs à revoir et à corriger les travaux réalisés par des auditeurs ayant peu d'expérience en audit. Troisièmement, l'utilisation des LAG favorise la réalisation d'un travail précis et complet grâce à l'utilisation de formules sur Word, la personnalisation automatisée des tests d'audit à réaliser en fonction du type de client, à la possibilité de traiter de grandes bases de données et de tester l'entièreté d'une population ainsi que la réalisation d'échantillonnages permettant de tester les transactions les plus risquées. L'ensemble de ces composantes permettent de détecter au mieux les erreurs présentes dans la comptabilité du client.

Par ailleurs, les auditeurs dénoncent une diminution de la compréhension de la comptabilité du client et une baisse du niveau d'apprentissage du métier d'auditeur après l'arrivée de certains LAG. Ils remettent également en doute certains avantages cités tels que l'incitation à la relecture des travaux car bien qu'il y ait des contrôles bloquants qui empêchent l'auditeur de poursuivre son travail tant que la relecture n'a pas été réalisée, il lui suffit de mentir au logiciel en lui faisant croire que cette tâche a été réalisée. Il s'agit donc d'un contrôle qui n'est pas réellement bloquant. Les LAG n'ont ainsi pas uniquement une influence positive sur la qualité de l'audit puisque certains éléments liés aux LAG réduisent la qualité de l'audit ou, du moins, ne permettent pas de la faire varier.

Au stade de la conclusion, nous pouvons dire que l'étude qualitative a confirmé un grand nombre d'informations présentes dans la littérature. Cela dit, nous observons un engouement biaisé de la part des scientifiques envers les LAG puisqu'ils ne mettent en évidence que les impacts positifs que les LAG exercent sur la qualité de l'audit tandis qu'aucun impact négatif n'est mentionné. Nous ne constatons pas de validation empirique de cette idée d'efficacité absolue liée aux LAG. De ce fait, nous pouvons établir le postulat selon lequel l'influence des LAG sur la qualité de l'audit est surestimée dans la littérature. Par ailleurs, nous avons pu constater un enthousiasme plus important pour l'efficacité du travail que pour la qualité de l'audit sur base de l'étude qualitative. La revue de la littérature laisse penser que l'impact des LAG sur la qualité de l'audit est plus présent que sur l'efficacité du travail puisque les scientifiques abordent majoritairement la qualité de l'audit et beaucoup moins fréquemment l'efficacité du travail. Les études portant sur les impacts des LAG ont souvent une conception quantitative. Or, ces dernières ne laissent pas primer les préoccupations principales des auditeurs et notre étude qualitative a permis aux auditeurs d'exprimer spontanément les impacts des LAG qui les intéressent le plus. Nous pouvons donc en conclure que les scientifiques devraient se concentrer davantage sur l'impact que les LAG exercent sur l'efficacité du travail puisqu'il a été observé grâce à l'approche empirique qu'il s'agit d'une préoccupation de la part des auditeurs.

Il est important de rappeler que les résultats et les conclusions obtenus sont à saisir avec prudence puisque l'étude qualitative a été réalisée au sein d'un unique cabinet d'audit. Les résultats ne peuvent donc pas être étendus à l'intégralité des missions d'audit puisque celles-ci se distinguent fortement en fonction de l'entreprise auditée. Par ailleurs, cette étude qualitative comprend l'opinion de certains auditeurs uniquement. Ainsi, les résultats ne reprennent pas l'appréciation de l'entièreté des auditeurs externes.

En considérant le sous-emploi de certains logiciels en audit, des recherches futures pourraient explorer le contenu des formations mises à la disposition des auditeurs pour l'apprentissage lié aux logiciels dont ils disposent. Par ailleurs, il serait intéressant d'étudier l'opinion des auditeurs concernant ces formations. Cela permettrait de déterminer les facteurs influençant l'utilité de ces formations ainsi que les améliorations qui devraient être apportées de manière à inciter les auditeurs à faire usage de l'intégralité des logiciels utiles pour la réalisation d'un audit.

8 Annexes

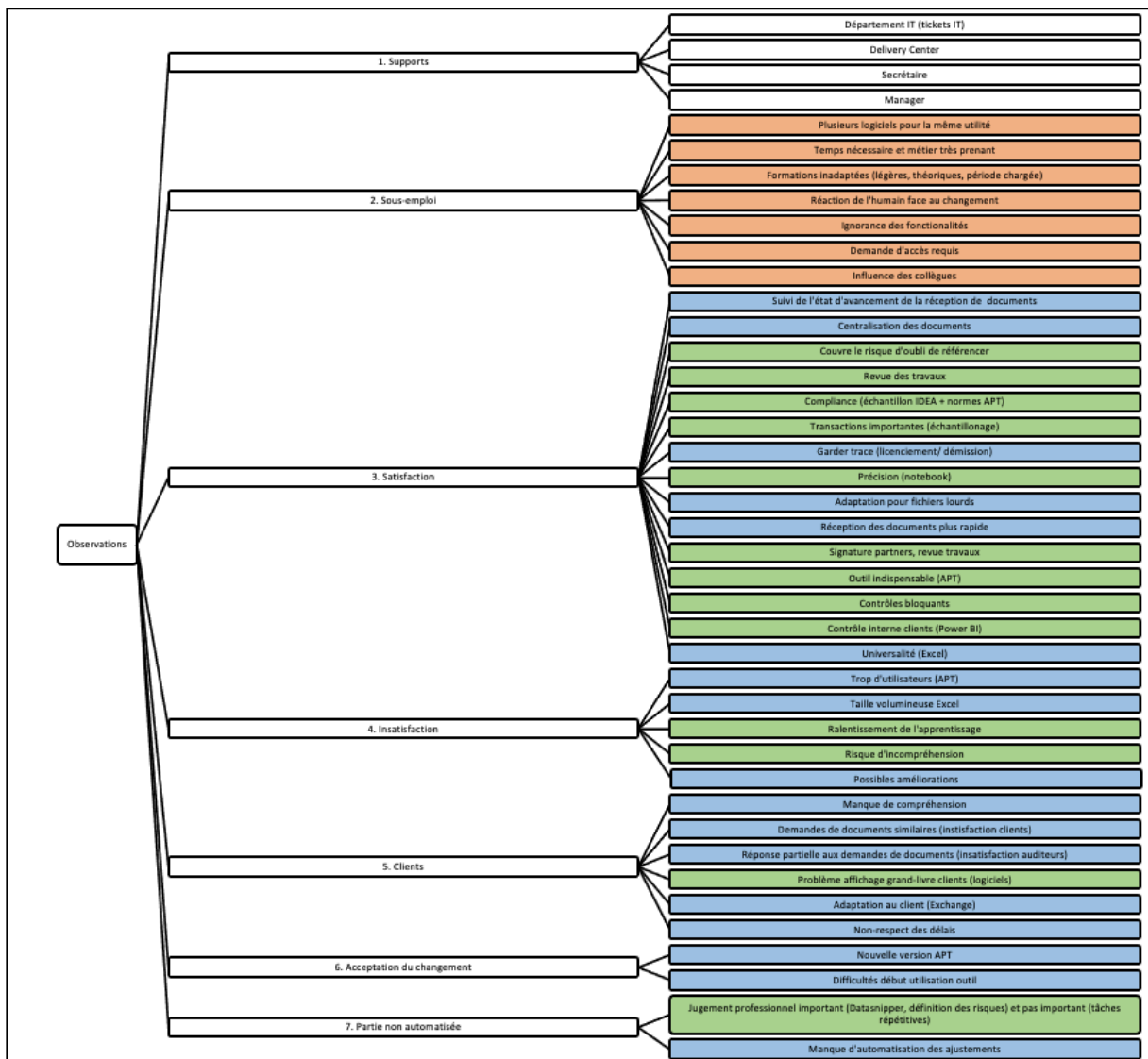
8.1 Annexe 1 : Questionnaire des entretiens

Quels logiciels utilisez-vous dans le cadre de votre métier d'auditeur ? Pour chacun d'entre eux :

1. Quel est le nom du logiciel ?
2. Quelles en sont les fonctionnalités ?
3. À quelle fréquence l'utilisez-vous ?
4. Que pensez-vous de son impact sur la qualité de l'audit ?
5. Que pensez-vous de son impact sur l'efficacité du travail ?
6. Depuis quand a-t-il été mis en place ?
7. D'autres auditeurs au sein de BDO l'utilisent-ils ?

Source : Auteur

8.2 Annexe 2 : Arbre de codage



Source : Auteur

9 Bibliographie

- Achimugu, P., Oluwatolani, A., Oluwaranti, A., & Afolabi, B. (2009). Adoption of Information & Communication Technologies in Developing Countries : An Impact Analysis. *Journal of Information Technology Impact*, 9(1), 37-46. https://www.researchgate.net/publication/234125534_Adoption_of_Information_Communication_Technologies_in_Developing_Countries_An_Impact_Analysis
- Ahmi, A., & Kent, S. (2013). The utilisation of generalized audit software (GAS) by external auditors. *Managerial Auditing Journal*, 28(1), 88-113. <https://doi.org/10.1108/02686901311284522>
- Aouina, M., & Moussamir, A. (2019). Le rôle de l'audit externe dans la transparence de la communication financière. Une revue de littérature. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 3(4), 513-525. <https://www.revuecca.com/index.php/home/article/download/323/286/1187>
- Auditing Standard 1105. (n.d.). *Audit Evidence*. Consulté le 17 mai 2022 sur <https://pcaobus.org/oversight/standards/auditing-standards/details/AS1105>
- Azioun, S., & Mehdi, P. D. S. (2018). L'entretien de recherche dit "semi-directif" Dans les domaines des sciences humaines et sociales. *Al-Jamie Journal in Psychological Studies and Educational Sciences*, 3(8), 30-42. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-832651>
- Bedard, J. C., Jackson, C., Ettredge, M. L., & Johnstone, K. M. (2003). The effect of training on auditors' acceptance of an electronic work system. *International Journal of Accounting Information Systems*, 4(4), 227-250. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2003.05.001>
- Bierstaker, J., Janvrin, D., & Lowe, D. J. (2014). What factors influence auditors' use of computer-assisted audit techniques? *Advances in Accounting*, 30(1), 67-74. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2013.12.005>
- Boccon-Gigod, S., & Vilmint, E. (2020). *La boîte à outils de l'auditeur financier* (2ème éd.). Dunod.
- Bradford, M., Henderson, D., Baxter, R. J., & Navarro, P. (2020). Using generalized audit software to detect material misstatements, control deficiencies and fraud : How financial and IT auditors perceive net audit benefits. *Managerial Auditing Journal*, 35(4), 521-547. <https://doi.org/10.1108/MAJ-05-2019-2277>
- Braun, R., & Davis, H. (2003). Computer-assisted audit tools and techniques : Analysis and perspectives. *Managerial Auditing Journal*, 18(1), 725-731. <https://doi.org/10.1108/02686900310500488>
- Brazel, J., & Agoglia, C. (2007). An Examination of Auditor Planning Judgements in a Complex Accounting Information System Environment. *Contemporary Accounting Research*, 24(1), 1059-1083. <https://doi.org/10.1506/car.24.4.1>
- Brown-Liburd, H., Issa, H., & Lombardi, D. (2015). Behavioral Implications of Big Data's Impact on Audit Judgment and Decision Making and Future Research Directions. *Accounting Horizons*, 29(2), 451-468. <https://doi.org/10.2308/acch-51023>
- Chemangui, M. (2005). La problématique de mesure de la qualité d'audit : proposition d'une approche de conception. *26ème congrès de l'Association Francophone de Comptabilité*, 1-19. Association

- Curtis, M. B., & Payne, E. A. (2008). An examination of contextual factors and individual characteristics affecting technology implementation decisions in auditing. *International Journal of Accounting Information Systems*, 9(2), 104-121. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2007.10.002>
- Davidson, R., & Neu, D. (2010). A Note on the Association Between Audit Firm Size and Audit Quality. *Contemporary Accounting Research*, 9(1), 479-488. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1993.tb00893.x>
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 183–199. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(81\)90002-1](https://doi.org/10.1016/0165-4101(81)90002-1)
- Debreceeny, R., Lee, S.-L., Neo, W., & Shuling Toh, J. (2005). Employing generalized audit software in the financial services sector : Challenges and opportunities. *Managerial Auditing Journal*, 20(6), 605-618. <https://doi.org/10.1108/02686900510606092>
- Deloitte. (s. d.). *Advancing Audit Quality with Smarter Audits*. Consulté le 25 mai 2022 sur <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/audit/solutions/gx-smarter-audits.html>
- Depoers, F. (2000). L'offre volontaire d'information des sociétés cotées : Concept et mesure. *Comptabilité Contrôle Audit*, 6(2), 115-131. <https://doi.org/10.3917/cca.062.0115>
- Dowling, C. (2009). Appropriate Audit Support System Use : The Influence of Auditor, Audit Team, and Firm Factors. *The Accounting Review*, 84(3), 771-810. <https://doi.org/10.2308/accr.2009.84.3.771>
- EY (2019). *Global audit quality report - How a quality audit enhances trust*. Consulté le 25 mai 2022 sur https://www.ey.com/en_gl/assurance/how-a-quality-audit-enhances-trust
- Gantz, S. D. (2014). *Basics of IT Audit* (1re éd.). Syngress.
- Guo, K., Jiang, W., & Mar, S. (2017). Stop clicking, start coding : SQL queries can enable internal auditors to uncover greater insights from organizational data. *Internal Auditor*, 74(4), 18-20. <https://go.gale.com/ps/i.do?p=AONE&sw=w&issn=00205745&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA501604249&sid=googleScholar&linkaccess=abs>
- Hall, J.A. (2011). *Accounting information systems* (7ème éd.). South-Western Cengage Learning.
- Hayes, R. S., Gortemaker, H., & Wallage, P. (2014). *Principles of auditing : An introduction to international standards on auditing* (3ème éd.). Financial Times Prentice Hall.
- Handoko, B. L., Ariyanto, S., & Warganegara, D. L. (2018). Perception of Financial Auditor on Usage of Computer Assisted Audit Techniques. *3rd International Conference on Computational Intelligence and Applications (ICCIA)*, 235-239. <https://doi.org/10.1109/ICCIA.2018.00052>
- Handoko, B., Rosita, A., & Warganegara, D. (2020). Forensic and Anomaly Detection Using Generalized Audit Software. *ICEBI 2020: 2020 The 4th International Conference on E-Business and Internet*, 47-51. Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3436209.3436387>

- Hanes, D., Porco, B., & Thibodeau, J. (2014). Simply Soups Inc. : A Teaching Case Designed to Integrate the Electronic Cash Confirmation Process into the Auditing Curriculum. *Issues in Accounting Education*, 29(1), 349-369. <https://doi.org/10.2308/iace-50693>
- Hazaea, S., Tabash, M., Abdul Rahman, A. A., Khatib, S., Zhu, J., & Chong, H. G. (2022). Impact of the COVID-19 Pandemic on Audit Quality : Lessons and Opportunities. *Emerging Science Journal*, 6(1), 1-16. <https://doi.org/10.28991/esj-2022-SPER-06>
- Hermann S. (2019). *The digitization of the audit mirrors a broader transformation taking place across the business landscape*. Consulté le 23 juin 2022 sur https://www.ey.com/en_gl/digital-audit/audit-digitization-transformative-age
- Huh, B. G., Lee, S., & Kim, W. (2021). The impact of the input level of information system audit on the audit quality : Korean evidence. *International Journal of Accounting Information Systems*, 43(1), 1-24. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2021.100533>
- IAASB. (2014). *A Framework for Audit Quality : Key Elements that Create an Environment for Audit Quality* (IFAC). <https://www.ifac.org/iaasb/publications/framework-audit-quality-key-elements-create-environment-audit-quality-3>
- International standard on auditing 240. (n.d.). The auditor's responsibilities relating to fraud in an audit of financial statements. Consulté le 15 mai 2022 sur https://www.ifac.org/system/files/downloads/2008_Auditing_Handbook_A080_ISA_240.pdf
- International standard on auditing 315. (n.d.). Identifying and assessing the risks of material misstatement through understanding the entity and its environment. Consulté le 15 mai 2022 sur <https://www.ifac.org/system/files/downloads/a017-2010-iaasb-handbook-isa-315.pdf>
- International standard on auditing 330. (n.d.). The auditor's responses to assessed risks. Consulté le 15 mai 2022 sur <https://www.ifac.org/system/files/downloads/a019-2010-iaasb-handbook-isa-330.pdf>
- International standard on auditing 500. (n.d.). Audit evidence. Consulté le 2 juillet 2022 sur <https://www.ifac.org/system/files/downloads/a022-2010-iaasb-handbook-isa-500.pdf>
- ISACA. (2001). *Auditing IT Risk Associated With Change Management and Application Development*. Consulté le 24 juillet 2022 sur <https://www.isaca.org/resources/isaca-journal/past-issues/2011/auditing-it-risk-associated-with-change-management-and-application-development>
- Jaber, R. J., & Abu Wadi, R. M. (2018). Auditors' Usage of Computer-Assisted Audit Techniques (CAATs) : Challenges and Opportunities. *17th Conference on e-Business, e-Services, and e-Society*, 365-375. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02131-3_33
- Janvrin, D., & Wood, D. (2016). Conference on Information Technology Audit. *Journal of Information Systems*, 30(1), 3-5. <https://doi.org/10.2308/isys-10483>
- Janvrin, D., Bierstaker, J., & Lowe, D. (2008). An examination of audit information technology use and perceived importance. *Accounting Horizons*, 22(1), 1-21. <https://doi.org/10.2308/acch.2008.22.1.1>

- Kartikasary, M., Laurens, S., & Sitinjak, M. (2021). Factors affecting the use of generalized audit software in audit process in Indonesia. *Accounting*, 7(4), 819-824. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.2.002>
- Kim, H.-J., Kotb, A., & Eldaly, M. K. (2016). The use of generalized audit software by Egyptian external auditors : The effect of audit software features. *Journal of Applied Accounting Research*, 17(4), 456-478. <https://doi.org/10.1108/JAAR-10-2015-0079>
- Kozlowski, S. (2018). *Continuous Auditing* (1^{re} éd.). Emerald Publishing Limited.
- KPMG. (s. d.). *Audit Technology*. Consulté le 22 juillet 2022 sur <https://home.kpmg/uk/en/home/services/audit/audit-technology.html>
- La Torre, M., Botes, V., Dumay, J., Rea, M., & Odendaal, E. (2018). The fall and rise of intellectual capital accounting : New prospects from the Big Data revolution. *Meditari Accountancy Research*, 26(1), 381-399. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-05-2018-0344>
- Lahbari, H. (2009). La qualité de l'audit externe et la notion de significativité : étude exploratoire. *La place de la dimension européenne dans la Comptabilité Contrôle Audit*, 1-23. Consulté le 14 juin 2022 sur <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00459395>
- Lowe, D., Bierstaker, J., Janvrin, D., & Jenkins, G. (2018). Information Technology in an Audit Context : Have the Big 4 Lost Their Advantage? *Journal of Information Systems*, 32(1), 87-107. <https://doi.org/10.2308/isys-51794>
- M'hamed, D. H. (2018). Les attributs de l'audit externe pour une information financière de qualité. *Revue nouvelle économie*, 01(18), 37-58. <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/296/9/1/50819#:~:text=L'audit%20externe%20joue%20un,entreprise%20%C3%A0%20destination%20des%20investisseurs>
- Manson, S., McCartney, S., Sherer, M., & Wallace, W. A. (1998). Audit Automation in the UK and the US : A Comparative Study. *International Journal of Auditing*, 2(3), 233-246. <https://doi.org/10.1111/1099-1123.00042>
- Nagarajah, E. (2016, juillet). PwC. *Hi, Robot. What does automation mean for the accounting profession?* Consulté le 14 avril 2022 sur <https://www.pwc.com/my/en/assets/press/1608-accountants-today-automation-impact-on-accounting-profession.pdf>
- Nash, J. C., Smith, N., & Adler, A. (2008). *Audit and Change Analysis of Spreadsheets*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.0807.3168>
- Olasanmi, O. (2013). Computer Aided Audit Techniques and Fraud Detection. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(5), 67-79. Consulté le 4 avril 2022 sur <https://www.iiste.org/Journals/index.php/RJFA/article/view/5084>
- Palmrose, Z.-V. (1988). Competitive Manuscript Co-Winner : An Analysis of Auditor Litigation and Audit Service Quality. *The Accounting Review*, 63(1), 55-73. <https://www.jstor.org/stable/247679>
- Pigé, B. (2003). Les enjeux du marché de l'audit. *Revue française de gestion*, 147(6), 87-103. <https://doi.org/10.3166/rfg.147.85-103>

- Piot, C. (2005). *Gouvernement d'entreprise* (1ère éd.). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.finet.2005.01.0155>
- PwC. (s. d.). *Tomorrow's Audit, Today*. Consulté le 25 mai 2022 sur <https://www.pwc.com/gx/en/services/audit-assurance/the-pwc-audit.html>
- Ramesh, V. (2019). Digitization and audit profession. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(6), 33-39. <https://www.ijitee.org/wp-content/uploads/papers/v8i6c/F12160486C19.pdf>
- Richard, C. (2003). L'indépendance de l'auditeur : Pairs et manques. *Revue française de gestion*, 147(6), 119-131. <https://doi.org/10.3166/rfg.147.119-131>
- Rosli, K., Yeow, P., & Eu-Gene, S. (2013). Adoption of Audit Technology in Audit Firms. *Proceedings of the 24th Australasian Conference on Information Systems*, 1-12. Université RMIT. Consulté le 27 avril 2022 sur <http://researchbank.rmit.edu.au/view/rmit:160987>
- Salehudin, I., & Pradana, A. (2015). Work Overload and Turnover Intention of Junior Auditors in Greater Jakarta, Indonesia. *The South East Asian Journal of Management*, 9(2), 108-124. <https://doi.org/10.21002/seam.v9i2.4950>
- Singleton, T. (2006). Generalized Audit Software : Effective and Efficient Tool for Today's IT Audits. *Information Systems Control Journal*, 2(11), 1-3. Consulté le 25 juin 2022 sur <https://csbweb01.uncw.edu/people/ivancevichd/classes/msa%20516/extra%20readings%20on%20topics/caats/gas%20and%20todays%20it%20audits.pdf>
- Tansil, A. Y. M., Widuri, R., Gui, A., & Ali, M. M. (2019). Generalised Audit Software Use by External Auditor : An Empirical Examination from UTAUT. *International Journal of Innovation*, 5(2), 22. Consulté le 22 mars 2022 sur https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85072602281&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Generalised+Audit+Software+Use+by+External+Auditor%3a+An+Empirical+Examination+from+UTAUT&sid=ec6b7a2091b89b0771208ea81c5d1971&sot=b&sdt=b&sl=102&s=TITLE-ABS-KEY%28Generalised+Audit+Software+Use+by+External+Auditor%3a+An+Empirical+Examination+from+UTAUT%29&relpos=0&citeCnt=5&searchTerm=&featureToggles=FEATURE_NEW_DOC_DETAILS_EXPORT:1,FEATURE_EXPORT_REDESIGN:1
- Vasarhelyi, M., & Romero, S. (2014). Technology in audit engagements : A case study. *Managerial Auditing Journal*, 29(1), 350-365. <https://doi.org/10.1108/MAJ-06-2013-0881>
- Venkatesh, V., & Davis, F. (2007). A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use : Development and Test. *Decision Sciences*, 27(1), 415-450. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1996.tb00860.x>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology : Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Villette, M. (2015). Review of Méthodologie de la recherche qualitative. Les 10 questions clés de la démarche compréhensive. *Revue française de sociologie*, 56(1), 194-196. Consulté le 2 mars 2022 sur <https://www.jstor.org/stable/24382343>

- Wessels, P. L. (2005). Critical information and communication technology (ICT) skills for professional accountants. *Meditari Accountancy Research*, 13(1), 87-103. <https://doi.org/10.1108/10222529200500006>
- Wicaksono, A., & Lusianah, L. (2016). Impact Analysis of Generalized Audit Software (GAS). Utilization to Auditor Performances. *Binus Business Review*, 7(2), 131. <https://doi.org/10.21512/bbr.v7i2.1582>
- Williams, M. D., Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Lal, B. (2011). Is UTAUT really used or just cited for the sake of it? A systematic review of citations of UTAUT's originating article. *19th European Conference on Information Systems*, 231-244. Educational collaborative for international schools. Consulté le 24 mars 2022 sur <http://aisel.aisnet.org/ecis2011/231>
- [Xerfi Canal]. (2020, 16 octobre). D'ENRON à WIRECARD : l'audit en question [Armand Hatchuel] [Fichier Vidéo]. Consulté le 3 juin 2022 sur <https://www.youtube.com/watch?v=lnD2mXDddJU>
- Zhang, J., Yang, X., & Appelbaum, D. (2015). Toward Effective Big Data Analysis in Continuous Auditing. *Accounting Horizons*, 29(2), 469-476. <https://doi.org/10.2308/acch-51070>

10 Executive Summary

The auditor's profession is crucially importance in our economy as it assures stakeholders and the public that a company's financial statements represent a true and fair view of its financial condition. As a result, the quality of the auditor's work will influence the decisions of others about the audited company.

There are many factors that influence the quality of the audit. One of these is the technology available to auditors to deal with the complexity of ever-changing corporate accounting. Indeed, Industry 4.0 has brought new challenges including the understanding of business transactions. The volume, complexity and speed of these transactions has increased dramatically. A second challenge that auditors face is understanding the changes that have taken place within companies, such as the implementation of Enterprise Resource Planning (ERP) systems.

Technological advances in the auditing profession are also continuous. Today, auditors have a range of tools at their disposal, including generalized audit software (LAG). Their use offers a certain number of functionalities for the realization of the audit of a company. Thus, it is interesting to question the role of generalized audit software and the way these tools influence the quality of the audit as well as the efficiency of the work.

A review of the literature was carried out in order to clarify the above-mentioned points based on the facts found by the scientists. Based on the information gathered, semi-structured interviews were conducted to obtain information on the opinions and experiences of certain individuals working in the same audit firm.