Transformation de la profession d'auditeur externe à travers l'impact du digital

Mémoire-recherche réalisé par
Corentin Huybrechts

En vue de l'obtention du titre de
Master en ingénieur de gestion

Promoteur
Michel De Wolf

Année académique 2018-2019

UCLouvain

LOUVAIN
School of Management

Remerciements

La réalisation de ce mémoire de fin d'études constitue le résultat d'un long travail de plusieurs mois dont l'écriture n'aurait été possible sans la contribution et les encouragements continus de toutes les personnes nous ayant accompagné durant cette étape majeure clôturant notre formation, et à qui nous souhaiterions exprimer notre plus sincère gratitude.

Nous voudrions manifester notre reconnaissance à notre promoteur, le Professeur Michel De Wolf, pour l'aide précieuse apportée et pour la liberté qu'il nous a octroyée, nous permettant d'en sortir grandi et plus serein concernant notre avenir.

Nous tenons à remercier particulièrement notre maitre de stage, Monsieur Vincent Dumont, ainsi que toute son équipe chez BST Réviseurs d'Entreprises, pour leur partage de connaissances, leur expertise et leurs conseils. Cette opportunité nous a véritablement fait découvrir le métier d'auditeur et ses spécificités, nous apportant ainsi de l'assurance et d'importantes certitudes dans le cadre de notre mémoire.

Nous remercions aussi nos proches et amis, pour leur confiance infaillible, leurs critiques avisées, et leur soutien à toute épreuve.

Table des matières

INTRODUCTION 9

Partie I. CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE 11

1. Audit externe 11

1.1. Définition générale 11

1.1.1. Types d'audit 12

1.1.2. Différences entre Audit & Consultance 13

1.2. Objectifs 13

1.3. Profession 15

1.3.1. Cabinets d'audit 15

1.3.1.1. Travail d'équipe 15

1.3.2. Organismes régulateurs 16

1.3.2.1. Autorité des services et marchés financiers 16

1.3.2.2. Banque Nationale de Belgique 17

1.3.2.3. Institut des Réviseurs d'Entreprises 17

1.3.3. Formations et compétences 18

1.3.4. Normes, lois et règles d'audit 20

1.4. Missions 21

1.4.1. Missions légales permanentes 21

1.4.2. Missions spéciales 21

1.5. Pratiques et méthodologie 22

2. Digital 23

2.1. Définition générale 23

2.1.1. Digitalisation 24

2.1.1.1. Atouts stratégiques 24

2.2. Transformation digitale 25

2.2.1. Révolution digitale 26
2.2.2. Nouvelles technologies : l'exemple de la *Blockchain* 27
2.3. *Data Science* 30
2.3.1. *Data Analytics* 31
2.3.2. *Big Data* 32
2.3.2.1. Description et contexte 32
2.3.2.2. Caractéristiques 34
2.3.2.3. Enjeux technologiques 35
2.3.2.4. Enjeux organisationnels 36
2.3.2.5. Enjeux économiques 37
2.3.2.6. Le *big data* dans la finance 38
2.3.3. *Data Management* 38
2.3.3.1. *Machine Learning et Data Mining* 39
Partie II. METHODOLOGIE DE RECHERCHE 41
1. Théorie – Etudes et recherches scientifiques 41
2. Pratique – Stage en entreprise 41
3. Pratique – Questionnaire 42
Partie III. REVUE DE LITTÉRATURE 43
1. Aspects de l'évolution de l'audit externe 43
2. Approches de communication avec les investisseurs (*reporting*) via l'utilisation du digital 45
2.1. Contexte de recherche 45
2.1.1. Financial Reporting Council (FRC) 46
2.1.2. Financial Reporting Lab 46
2.2. Situation actuelle du *reporting* (*Digital Present*) 47
2.2.1. Rapports annuels 48
2.2.2. Canaux et outils de communication 50

2.3. Situation future du *reporting* (*Digital Future*) 50
2.3.1. Structure du futur *reporting* digital 51
2.3.2. Utilisation des futures technologies 53
2.3.2.1. *EXtensible Business Reporting Language* (XBRL) 53
2.3.2.2. Blockchain 56
2.4. Enseignements/Implications pour l'audit externe 58
3. Les nouvelles technologies, des interrogations et des certitudes 59
3.1. Défis futurs pour les PME 60
Partie IV. RECHERCHE EMPIRIQUE 61
1. Expérience de stage 61
1.1. Mise en contexte 61
1.1.1. Cadre 61
1.1.2. Déroulement 62
1.2. Pratiques d'audit 62
1.2.1. Utilisation du support numérique 63
1.2.1.1. Outils classiques 63
1.2.1.2. Logiciels d'audit 64
1.2.1.3. Stockage d'information 64
1.2.2. Utilisation du support physique 65
1.3. Relations auditeur-client 66
1.3.1. Déplacements en clientèle 66
1.3.2. Communications à distance 67
1.4. Formations et compétences d'auditeur externe 68
1.4.1. Formations internes 68
1.4.2. Formations externes 68
1.4.3. Compétences requises 69
1.5. Interprétation des observations 69

1.5.1. Impact positif du digital 69
1.5.2. Décalage avec l'innovation permanente 70
1.5.3. Limites de la recherche 71
2. Enquête par questionnaire 72
2.1. Mise en contexte 72
2.1.1. Sélection des auditeurs interrogés 73
2.1.2. Modalités du questionnaire 74
2.2. Analyse des résultats 74
2.2.1. Métier d'auditeur externe 74
2.2.1.1. Perspectives d'avenir opposées 74
2.2.1.2. Aspects multiples de l'évolution actuelle et future 75
2.2.1.3. Lacunes des jeunes diplômés 76
2.2.2. Impact du digital 76
2.2.2.1. Une réelle transformation et préoccupation 76
2.2.2.2. Remplacement du support physique par le numérique 77
2.2.2.3. Irremplaçables déplacements en clientèle 77
2.2.2.4. Difficultés du digital 78
2.2.2.5. Enjeux de la Data Science 78
2.2.2.6. Utilisation croissante d'outils digitaux 79
2.2.3. Réflexions poussées sur les nouvelles technologies 80
2.2.3.1. Prise de conscience déficiente 80
2.2.3.2. Menaces pour l'existence future de la profession 80
2.3. Limites de la recherche 81
CONCLUSION 83
Bibliographie 87
1. Ouvrages scientifiques publiés ou en ligne 87
2. Autres sources : syllabus, rapports 91

3. Sites web 91
4. Articles/pages web 92
5. Images 97
6. Vidéos 98

Annexes 99

1. Descriptif détaillé de la préparation et exécution de la mission d'audit 99
   1.1. Phase 1 - Préparation de la mission 99
   1.2. Phase 2 - Exécution de l'audit 99
      1.2.1. Etape 1 : Planification de l'audit 99
      1.2.2. Etape 2 : Identification et évaluation des risques 101
      1.2.3. Etape 3 : Réalisation des procédures d'audit 102
      1.2.4. Etape 4 : Evaluation des résultats et conclusion de l'audit 103
   1.3. Phase 3 (complémentaire) – Suivi 104
2. Résumé complet de l'enquête en ligne 105
3. Récapitulatif individuel de l'enquête en ligne 119

INTRODUCTION

Depuis de nombreuses années, à la suite de la naissance des nouveaux systèmes de traitement de l'information que sont les ordinateurs, le digital s'est développé et progresse encore toujours considérablement grâce à l'accroissement des différentes technologies et à l'avènement de l'informatique. Ce phénomène est voué à transformer profondément notre société actuelle. A travers l'impact du digital, les premiers acteurs concernés sont les organisations, en particulier les entreprises, qui se voient dans l'obligation de s'adapter rapidement et correctement pour prospérer. On peut même décrire ces changements comme une véritable nouvelle révolution puisqu'il faut complètement revoir le fonctionnement des systèmes d'information et parce tous les secteurs sont impliqués.

Parmi la multitude de métiers touchés, on trouve notamment celui d'auditeur externe. Cette profession a pour but principal de diagnostiquer la situation d'une entreprise clientèle et, la plupart du temps, vise à certifier ses comptes dans le cadre d'un audit légal comptable et financier. Pour réaliser ses missions, l'auditeur externe est régulièrement confronté à une quantité importante de données, lesquelles deviennent de plus en plus numériques. Dès lors, cela suppose de conséquentes modifications à son travail, plus précisément de la méthodologie et des procédures d'audit, dans le cas présent et même encore plus à l'avenir. Par ailleurs, on peut s'attendre à d'autres adaptations nécessaires vis-à-vis de sa clientèle qui elle aussi connait une transformation digitale.

Ce mémoire a donc comme thème l'impact du digital sur l'audit externe et vise plus expressément à répondre à la problématique suivante : « **A quel point la profession d'auditeur externe est et va-t-elle être transformée à travers l'utilisation des outils technologiques du digital ?** »

Selon nous, il s'agit d'un sujet très intéressant parce que l'audit et le digital sont deux domaines qui ont grandement attiré notre curiosité. Nous envisageons même sérieusement de nous orienter dans le secteur de l'audit dans un futur proche. Ce mémoire est ainsi un excellent moyen pour nous d'en savoir plus sur la profession tout en nous permettant de mieux visualiser l'impact que peut avoir le digital actuellement, aussi bien qualitativement que quantitativement, sur un secteur donné.

Pour répondre de façon la plus complète possible à cette question, notre recherche se divise en plusieurs parties distinctes mais complémentaires. Tout d'abord, un cadre conceptuel et théorique est établi afin de décrire de façon détaillée les deux termes phares de notre problématique : l'audit externe et le digital.

Ensuite, sur base des concepts définis et de la théorie, nous exposons plus clairement notre méthodologie de recherche, c'est-à-dire ce que nous avons décidé d'entreprendre pour la recherche approfondie dans la littérature et pour la partie empirique.

Cela nous amène donc à la troisième partie qui comprend les découvertes faites avec la littérature scientifique, menant au développement de la problématique et des hypothèses. Cette revue permet de compléter la théorie et tourne essentiellement autour de trois éléments fondamentaux connexes à la question de recherche : l'évolution des relations auditeur-client, les nouvelles formations et compétences du métier d'audit, et les changements dans les pratiques d'audit.

Enfin, la quatrième partie, quant à elle, retrace les observations et résultats de la partie empirique, qui est elle-même séparée en deux sections : l'expérience de stage et l'enquête en ligne menée auprès de nombreux auditeurs en Belgique. Cette recherche permet de justifier la théorie ou, à contrario, d'apporter des nuances et de compléter la réponse donnée à notre problématique.

Partie I.
CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE

Afin d'avoir une base de recherche solide, nous développons dans cette première section le cadre conceptuel et théorique pour contextualiser avec précision notre problématique dont les concepts clés sont l'audit externe et le digital, ce qui nous permet ainsi de définir un cadre de recherche faisant office de support pour le reste de notre mémoire.

1. Audit externe

1.1. Définition générale

Le terme *audit* signifie révision, vérification, ou contrôle en anglais, et provient du mot latin *audire* qui se rapporte à l'action d'écouter.

L'audit fait référence à l'ensemble des vérifications entreprises vis-à-vis d'opérations particulières d'une entité (physique ou morale). Le but recherché est d'assurer que le degré de maitrise du mode de fonctionnement ou d'organisation du client ou service (voire même d'une administration) est objectivement suffisant. Dans tous les cas, que l'audit soit positif ou non, il permet de faire un point précis de la situation de n'importe quelle entreprise puisqu'il cherche à « mesurer des écarts entre des faits constatés et un ou des référentiels (normes, code du travail, textes réglementaires) grâce à des indicateurs de conformité, de pertinence et de cohérence, de faisabilité, d'efficacité » (Finaxim, 2012).

Avoir recours à un tel examen minutieux est utile à tout client audité pour de nombreuses raisons, en particulier pour les entreprises et leurs affaires. Tout d'abord, d'un point de vue interne, cela participe à l'amélioration des opérations de l'entité auditée vu que c'est une forme très efficace de contrôle montrant si tout est en ordre ou identifiant ses défaillances. Ensuite, d'un point de vue externe, c'est un bon moyen pour indiquer à ses collaborateurs et au secteur plus généralement (clientèle, concurrence…) si l'entreprise se porte relativement bien et est finalement digne de confiance.

1.1.1. Types d'audit

Dans la majorité des cas, on parle d'audit lorsqu'on décrit une personne aux compétences requises et provenant d'un organisme externe examinant indépendamment et formellement la situation financière d'une entreprise. En réalité, il s'agit d'un audit externe, et plus précisément d'un **audit légal externe comptable et financier**[1].

Or, il existe aussi d'autres types d'audit nécessaires au bon fonctionnement et à la pérennité de toute entreprise, comme par exemple l'audit environnemental, des communications, ou informatique. Ce dernier, pouvant également être dénommé comme audit des systèmes d'information, a comme objectif d'analyser les activités informatiques d'une entreprise (ou d'une administration) pour évaluer les risques liés à ses opérations. C'est souvent considéré comme étant externe parce que les professionnels exerçant cette démarche d'audit ne travaillent pas au sein de l'entreprise cliente.

Cela dit, en parallèle de l'audit externe, on trouve également l'audit interne qui se rapporte aux processus de contrôle interne. A la grande différence de l'externe, l'expert en charge d'un audit interne est employé par l'entreprise examinée mais il doit rester objectif pour réaliser les tâches qui lui sont confiées. Son statut spécifique doit bien être défini et connu au sein de l'entreprise qu'il analyse afin de remplir ses différentes fonctions liées à ses rôles d'assurance et de consultance : la gestion des risques (identification, évaluation et propositions de solutions) comprenant également la gestion des fraudes (mise en place d'un système de plaintes, analyse de ces dernières et moyens pour éviter la fraude), la consultance (surveillance et conseils opérationnels) et l'assistance à l'audit externe (Drissi El-Bouzaïdi, 2019). En effet, l'auditeur externe peut collaborer avec son homologue interne dans le cadre de sa mission. Monsieur Jacques Renard, docteur en droit et expert-comptable de renom, décrit cette intéressante relation comme ceci : « Le contrôle interne apparaît donc comme un moyen pour l'audit externe alors qu'il est un objectif pour l'audit interne » (Renard, 2010, page 81). L'audit interne peut donc considérablement aider l'audit externe en prise d'informations et ainsi améliorer sa qualité et sa performance. Par ailleurs, un tel apport est un bon signe de confiance vis-à-vis de la certification éventuelle de ses comptes.

[1] Il existe de nombreuses dénominations dans la littérature pour ce type d'audit étant donné que c'est le plus répandu. On le décrit sans discernement comme « audit », « audit financier », « audit comptable et financier », « audit légal », « audit externe » …

Au final, on peut donc distinguer deux grandes catégories d'audit : l'externe et l'interne.

1.1.2. Différences entre Audit & Consultance

La notion d'audit n'est cependant pas à confondre avec celle de consultance. Ces deux expertises n'ont pas directement le même objet, bien qu'elles soient souvent liées parce qu'elles se complètent. A la différence de l'audit qui porte sur l'analyse stricte de l'entreprise mais qui est également plutôt ciblée, avec par exemple la certification de ses comptes, la consultance a elle pour but principal l'amélioration des points faibles de celle-ci. Ce domaine analyse également l'entreprise mais de façon beaucoup plus variée, dans l'optique de la conseiller, de la réorganiser, de la restructurer.

Toute entreprise désireuse de croitre et prospérer dans son milieu a tout intérêt à faire appel aussi bien à des auditeurs qu'à des consultants. Les travaux des deux se complètent vu que les premiers font un état objectif des lieux tandis que les seconds proposent des solutions d'amélioration à la situation. Ces deux activités sont cependant bien distinctes. Par exemple, Deloitte, un des acteurs les plus connus du secteur, est une société divisée en deux grandes branches : le cabinet d'audit et le cabinet de conseil. Néanmoins, il est sérieusement déconseillé de faire appel à ces deux départements en même temps, en d'autres mots les clients de Deloitte conseil ne peuvent pas faire affaire avec *Deloitte* audit, et inversement.

1.2. Objectifs

Pour toute pratique d'audit externe, les objectifs globaux portent essentiellement sur la véracité des résultats publiés par l'organisation auditée. On cherche à voir si cela correspond à la réalité, aux résultats prévus. Communément, il s'agit, entre autres, de la vérification du respect des procédures comptables, de la détection d'éventuels dysfonctionnements, d'exprimer les éventuels ajustements pour corriger ces anomalies significatives…

Généralement, comme expliqué avec la définition générale de l'audit, on fait surtout référence à l'audit comptable et financier, et c'est pourquoi dans le cadre de ce mémoire qui se penche exclusivement sur l'audit externe, nous allons surtout nous focaliser sur les missions d'audit des comptes annuels vu qu'il s'agit, à ce jour, de l'expertise la plus répandue.

Pour définir concrètement et fidèlement les objectifs de l'auditeur externe, et donc en l'occurrence plus spécifiquement de l'auditeur comptable et financier, il est nécessaire de se baser sur la norme internationale d'audit (ISA 200)[2], définie initialement en anglais par l'*International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB)[3] et traduite en français par l'organisation professionnelle belge responsable de l'exercice d'experts indépendants et impartiaux concernant le contrôle de conformité des comptes annuels ainsi que de la comptabilité d'une entreprise en Belgique, l'Institut des Réviseurs d'Entreprises (IRE)[4].

Dès lors, d'après ce qui est souligné dans l'ISA 200, les objectifs généraux pour la conduite d'un audit d'états financiers sont :

1. « D'obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, permettant ainsi à l'auditeur de formuler une opinion exprimant si les états financiers sont établis ou non, dans tous leurs aspects significatifs, conformément à un référentiel comptable applicable ; et
2. « D'émettre un rapport sur les états financiers et de procéder aux communications requises par les Normes ISA sur la base des constatations de ses travaux. »

A la fin de sa mission, il est attendu que l'auditeur externe exprime une opinion avec une assurance raisonnable sur la situation financière de l'organisation cliente, soit sans réserve, si aucune anomalie significative n'a été relevée, soit avec réserve s'il a été constaté quelques problèmes de gestion, Dans le cas contraire, si l'opinion est défavorable pour tout manquement grave détecté, il est également précisé que « les Normes ISA requièrent de l'auditeur de formuler une impossibilité d'exprimer une opinion ou de se démettre (ou de démissionner) de la mission, lorsque ceci est possible aux termes de la loi ou de la réglementation applicable ».

---

[2] CNCC-CSOEC-IRE. (2017). *ISA 200 : Objectifs généraux de l'auditeur indépendant et conduite d'un audit selon les normes internationales d'audit*. En ligne https://doc.ibr-ire.be/fr/Documents/reglementation-et-publications/normes-et-recommandations/ISA/ISA-nouvelles-et-revisees/ISA%20nouvelles%20et%20revisees%202017/ISA-200-FR-2016-2017-CLEAN.pdf

[3] L'IAASB est un organisme de normalisation indépendant, créé en 1978, ayant pour but de soutenir l'audit international.

[4] L'IRE est une organisation professionnelle en charge de l'organisation permanente des réviseurs d'entreprises. Pour plus d'informations, voir le point 1.3.2.3 Institut des Réviseurs d'Entreprises.

1.3. Profession

La profession d'auditeur externe est une expertise professionnelle étant donné que ses activités ne peuvent être effectuées que par un agent impartial, compétent, et surtout indépendant. L'auditeur externe travaille généralement en équipe pour un cabinet d'audit et se penche en particulier sur des dossiers de certifications de comptes. Cette fonction est une profession belge mais existe également dans tout pays où la libre entreprise a pu se développer. Il y a dès lors une étroite collaboration avec tous les acteurs de ces différents pays pour « veiller au développement de standards professionnels communs, en matière d'éthique professionnelle, de formation, de travaux de contrôle et de nomes de révision ».

Néanmoins, les seules personnes chargées de missions révisorales, c'est-à-dire de contrôler et commenter les comptes annuels d'une entreprise tout en s'assurant de leur véracité et de leur conformité par rapport aux principes comptables, sont les réviseurs d'entreprises. Ce statut de réviseur, terme uniquement utilisé en Belgique (et au Luxembourg) et correspondant à titre d'exemple à la profession de commissaire aux comptes en France, est une profession libérale dont le titre est sous la protection de l'Institut des Réviseurs d'Entreprises (IRE). Cela correspond à un mandat délégué à l'IRE par le Collège de Supervision des réviseurs d'entreprises.

1.3.1. Cabinets d'audit

Comme dans de nombreux autres pays, on trouve en Belgique des cabinets d'audit de différentes tailles. Pour désigner les plus grands groupes d'audit financier, on parle des « *Big Four* ». Actuellement, cela fait référence au niveau mondial aux cabinets suivants : Deloitte, Ernst & Young (EY), KPMG et PricewaterhouseCoopers (PwC).

1.3.1.1. Travail d'équipe

Aujourd'hui, la majorité des auditeurs au sein des cabinets travaillent en équipe. Un exemple classique de composition d'une équipe d'auditeurs est la suivante : un réviseur d'entreprises, un auditeur senior et un auditeur junior. Une telle configuration permet au réviseur d'être soutenu dans la réalisation de ses missions en partageant les tâches et procédures entre les différents membres de l'équipe. Cela permet également aux auditeurs juniors d'acquérir de l'expérience et de continuer leur formation auprès de professionnels compétents, pour être peu à peu impliqués dans de nouveaux aspects de

l'audit et potentiellement monter en hiérarchie. Par ailleurs, d'un point de vue pratique, cela permet aux auditeurs seniors d'être encadrés en vue de devenir à leur tour réviseurs, via un stage en collaboration avec l'IRE.

1.3.2. Organismes régulateurs

En Belgique, plusieurs organismes rentrent en compte pour contribuer à la bonne conduite de l'audit légal externe comptable et financier, comme l'Institut des Réviseurs d'Entreprises (IRE), l'Autorité des services et marchés financiers (en abrégé FSMA pour *Financial Services and Markets Authority*) ou la Banque Nationale de Belgique (BNB) notamment.

1.3.2.1. Autorité des services et marchés financiers

En résumé, la FSMA est un organisme public autonome, signifiant qu'elle est indépendante et exerce en vertu de la loi, qui existe depuis 2011 et dont les compétences se déclinent selon les 6 volets suivants (disponibles sur leur site web) :

- « La surveillance des marchés financiers et le contrôle de l'information financière diffusée par les sociétés »
- « Le contrôle des règles de conduite »
- « Le contrôle des produits »
- « Le contrôle des prestataires de services financiers et des intermédiaires »
- « Le contrôle des pensions complémentaires »
- « La contribution à une meilleure éducation financière »

Globalement, la FSMA désire promouvoir un marché transparent doté d'un fonctionnement adéquat et cohérent afin que les consommateurs se sentent en confiance car traités correctement et équitablement au sein du système financier régulé[5].

Au vu de ses missions, on peut donc en déduire qu'elle joue un rôle concernant l'audit externe en Belgique, surtout depuis quelques années, à la suite de la loi du 7 décembre 2016 du Collège de Supervision des Réviseurs d'entreprises (CSR), soutenu logistiquement et administrativement par la FSMA, qui doit veiller à la qualité des missions des réviseurs, en assumant la responsabilité finale sur plusieurs aspects de la

[5] Pour plus d'informations sur la FSMA, voir leur site web : https://www.fsma.be/fr.

profession (supervision de l'octroi du titre, de la formation permanente, du respect des obligations légales…)

1.3.2.2. Banque Nationale de Belgique

Tout comme la FSMA, la BNB exerce le contrôle du secteur financier belge. Elle existe depuis 1850 et se charge de nombreuses tâches en relation avec l'intérêt général, aussi bien au niveau national qu'à l'international.

La supervision financière fait donc partie des nombreuses missions imputées à la BNB. En effet, comme toute banque centrale moderne, un de ses objectifs prioritaires est le « maintien d'un système financier efficace et fiable ». En particulier depuis la profonde crise financière datant de 2008, la BNB s'assure que le système est stable. De plus, la BNB détermine adopte des recommandations et mesures pour que la finalité qu'est la stabilité perdure et ne soit pas trop affectée par divers facteurs liés au marché.

En un mot, elle est responsable aussi bien de la surveillance microprudentielle, c'est-à-dire de contrôler les établissements financiers individuels, et de la surveillance macroprudentielle[6], c'est-à-dire de contrôler d'un point de vue global le bon fonctionnement du système financier[7].

L'auditeur est régulièrement mis en relation avec la BNB parce qu'il doit par exemple s'occuper de vérifier que les comptes des entités auditées publiés à la BNB sont corrects et correspondent aux résultats obtenus lors de la mission d'audit légal exécutée.

1.3.2.3. Institut des Réviseurs d'Entreprises

L'IRE est un acteur incontournable dans le secteur de l'audit en Belgique. Il a été créé avec la loi du 22 juillet 1953[8] et tient son siège administratif à Bruxelles. Plus clairement, il s'agit d'une organisation professionnelle qui vise à « assurer l'organisation permanente d'un corps de spécialistes capables de remplir la fonction de réviseur d'entreprises avec toutes les garanties requises au point de vue de la compétence, de

---

[6] La surveillance, ou régulation, **microprudentielle** est la « quantification du risque de faillite d'une entité financière et réglementations afin de limiter les risques de défaillance individuelle » tandis que la surveillance, ou régulation, **macroprudentielle** est la « quantification du risque et définition d'un cadre réglementaire qui concerne le système financier pris dans son ensemble afin de limiter les risques de crises financières et leurs conséquences sur la croissance économique » (La finance pour tous, 2017)

[7] Pour plus d'informations sur la BNB, voir leur site web : https://www.nbb.be/fr.

[8] Moniteur belge. (2007). *Loi du 22 juillet 1953*. En ligne http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=2007043049&table_name=loi

l'indépendance et de la probité professionnelle »[9]. Les missions de l'Institut concernent principalement la profession de réviseur et portent, entre autres, sur ses conditions d'accès, la formation de ses membres et d'autres services relatifs à la bonne conduite de leurs activités. Par ailleurs, l'organisation tient à jour un registre (disponible sur son site web) où sont inscrits, entre autres, tous les réviseurs d'entreprises, aussi bien les personnes physiques que les cabinets de révision. Ce registre est public et contient les personnes qui peuvent exercer, en vertu de la loi, toutes les missions révisorales.

Voici une figure illustrant le lien entre le CRS, l'IRE et la FSMA :

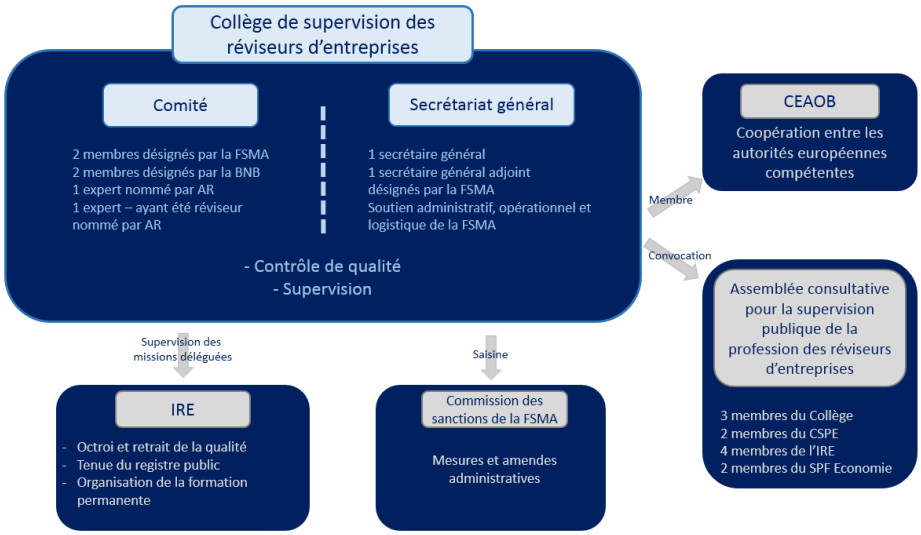


Figure 1 - Structure du Collège de Supervision des Réviseurs d'entreprises (CSR)[10]

1.3.3. Formations et compétences

Avant tout, le métier d'auditeur externe demande de posséder des connaissances approfondies dans une grande variété de domaines différents mais liés, tels que la gestion et le contrôle de gestion, le management, la comptabilité, la finance, le droit économique et fiscal… en plus du besoin d'acquérir d'autres aptitudes concernant la maitrise d'outils mathématiques et statistiques, le travail en équipe… afin de pouvoir effectuer les missions de révisorat des comptes. Pour accéder au métier d'auditeur, les diplômes les plus

[9] Voir art.64 de la loi du 7 décembre 2016 sur *l'organisation de la profession et de la supervision publique des réviseurs d'entreprises*.
[10] Autorité des Services et Marchés Financiers. (n.d.) Schéma de la structure de supervision [Image]. En ligne https://www.fsma.be/sites/default/files/public/content/FR/schema_ctrcsr_fr.png, consulté le 8 juin 2019.

courants sont ceux d'ingénieur de gestion, de comptabilité et de gestion, de contrôle de gestion…

Pour exercer la profession de réviseur d'entreprises, il faut obligatoirement suivre un stage organisé par l'IRE, et en particulier par la Commission de stage qui est veille à approuver les conventions de stage ainsi que l'admission des candidats-stagiaires réviseur d'entreprises.

L'accès à ce stage est très exigeant et requiert de remplir les nombreuses conditions se trouvant dans l'article 75, § 1 de la loi du 7 décembre 2016, afin de pouvoir participer à l'examen d'admission organisé une fois tous les ans. Parmi celles-ci, on trouve en priorité les suivantes[11] :

1. « Être ressortissant d'un Etat membre de l'Union européenne et disposer d'un établissement, dans un Etat membre, ou avoir un établissement en Belgique ».
2. « Être honorable, c'est-à-dire ne pas avoir été privé de vos droits civils et politiques, ne pas avoir été déclaré en faillite sans avoir obtenu la réhabilitation et ne pas avoir encouru une peine d'emprisonnement, même conditionnelle, de trois mois au moins ».
3. « Être porteur d'un diplôme de master, délivré par une université belge ou un établissement supérieur belge de type long de niveau universitaire ;
4. « Être âgé de soixante ans au plus ».
5. « Avoir conclu une convention de stage, pour la durée totale du stage, avec un réviseur d'entreprises comptant au moins cinq années d'inscription au registre public, qui s'engage à guider le stagiaire et à l'assister dans sa formation en tant que réviseur d'entreprises ».

En général, la durée du stage est d'au moins trois ans, comprenant au minimum mille heures de missions révisorales chacune de ces années et majoritairement auprès d'un réviseur d'entreprises agréé par l'IRE. Par ailleurs, en plus du stage, les candidats sont dans l'obligation de présenter, et de réussir en moyenne globale, plus d'une vingtaine d'examens théoriques portant sur diverses matières telles que les principes de la

[11] Conditions d'accès à la profession de réviseur d'entreprises : https://economie.fgov.be/fr/themes/entreprises/creer-une-entreprise/conditions-dacces-la/les-reviseurs-dentreprises.

comptabilité, les normes d'audit internationales, l'analyse financière, le droit des sociétés, le droit fiscal, les statistiques… ainsi qu'un examen d'aptitude une fois leur stage dûment terminé[12].

1.3.4. Normes, lois et règles d'audit

Pour exercer en tant qu'auditeur externe, en plus de la soumission au secret professionnel, il est obligatoire de respecter de nombreuses normes, lois et règles en vigueur, aussi bien concernant la législation belge que celle européenne. Être un acteur de ce milieu nécessite donc d'être constamment au courant des changements dans les règles à appliquer. Par exemple, la réforme du Code des Sociétés a pris effet le 1er mai 2019 et cela implique que les auditeurs doivent prendre connaissance au plus vite de ses implications pour leur profession[13].

Comme déjà mentionné, les normes ISA, soit les *International Standards on Auditing*, développées par l'IAASB et traduites par l'IRE notamment, sont désormais incontournables pour la profession puisque comme le stipule l'IRE, elles sont d'application en Belgique, plus particulièrement pour le contrôle des états financiers, depuis l'approbation de la norme du 10 novembre 2009 par le Conseil supérieur des Professions économiques et le ministre ayant l'Economie dans ses attributions.

Par extension, l'auditeur externe est également soumis aux normes IAS/IFRS[14], ou *International Accounting Standards/International Financial Reporting Standards*, qui existent depuis le début des années 70 et qui ont pour but d'« instaurer un modèle comptable harmonisé afin de favoriser les échanges internationaux » (L'Expert-Comptable, 2018). Cela doit être pris en compte pour n'importe quel audit comptable et financier puisque ce sont notamment les standards obligatoires, faisant office de référentiel comptable, pour l'élaboration de comptes consolidés pour les sociétés cotées en bourse.

---

[12] Toutes les informations relatives pour devenir un réviseur d'entreprises agréé par l'IRE sont disponibles sur le site web de l'institut : https://www.ibr-ire.be/fr/stage.

[13] A cette occasion, l'IRE a fait une communication en direction des réviseurs d'entreprises et de leurs équipes concernant les lignes directrices de cette loi : https://doc.ibr-ire.be/fr/Documents/reglementation-et-publications/Doctrine/communications/2019-03-Communication-nouveau-CSA.pdf.

[14] Plus précisément, les normes IFRS ont été mises en place depuis 2015 et remplacent depuis lors les normes IAS.

Pour les réviseurs d'entreprises, les normes sont obligatoires (art. 31, § 4, alinéa 1er loi 2016). En plus des normes ISA, les auditeurs externes doivent aussi considérer les normes et recommandations définies par l'IRE, bien que celles-ci soient devenues moins nombreuses et moins impactantes depuis la mise en application des ISA.

1.4. Missions

1.4.1. Missions légales permanentes

Comme nous l'avons déjà décrit plusieurs fois au cours de ce travail, le quotidien d'un auditeur externe comptable et financier tourne principalement autour de missions légales permanentes. Celles-ci sont légales parce que toutes les grandes sociétés et certaines ASBL ou fondations, voire même des petites sociétés agissant dans certains secteurs spécifiques, sont dans l'obligation légale de désigner un réviseur d'entreprises qui via un ensemble de procédures de contrôles (= audit) donne son opinion sur les comptes annuels dans le but d'évaluer si ces derniers renvoient bel et bien une image fidèle de la situation financière de l'entreprise cliente.

Ces missions sont permanentes puisqu'elles se réalisent sur un long cycle, signifiant que tous les cabinets d'audit doivent mettre en œuvre un audit adéquat et pertinent vis-à-vis du client et de ses caractéristiques par rapport à son secteur d'activités, tout en restant conforme avec toutes les règles en vigueur, c'est-à-dire les lois et les normes.

1.4.2. Missions spéciales

Outre les missions légales permanentes, les organisations font parfois appel aux réviseurs d'entreprises pour d'autres tâches qui sont distinctes, voire complémentaires, de l'audit des états financiers puisque cela consiste à donner son opinion sur des situations particulières dans un cadre contractuel avec son client.

Ce sont des missions spéciales, c'est-à-dire des missions légales occasionnelles. L'objet de ces missions porte sur de nombreux aspects, comme ceux repris par l'IRE dans la liste non exhaustive suivante :

- Apports en nature et quasi-apports
- Fusions – scissions
- Transformations, dissolutions

- Cession forcée d'actions
- Modifications de l'objet de la société
- Modification de la forme juridique
- Liquidation d'une société
- Limitation du droit de préférence
- Emissions d'actions sous le pair comptable
- …

1.5. Pratiques et méthodologie

Pour être en conformité avec les normes ISA, les cabinets d'audit utilisent un schéma semblable concernant leur méthodologie de travail, avec les mêmes pratiques d'audit primordiales. En résumé, la mission d'audit des comptes peut être résumé[15] en deux phases : la préparation de l'audit et l'exécution de l'audit. En outre, à propos de la deuxième phase, on pourrait distinguer quatre grandes étapes successives : la planification de l'audit, l'identification et l'évaluation des risques (relatifs à l'activité de l'organisation) pour déterminer la stratégie d'audit, l'exécution des procédures d'audit, et l'évaluation de ses résultats afin de conclure l'audit.

La préparation de l'audit correspond aux procédures pour préciser le cadre de la mission, soit le contrat entre l'entreprise auditeur et le client audité, la date de sa conduite, tous les arrangements logistiques et pratiques…

Ensuite, une fois que la mission est préparée, on passe à la planification de l'audit qui consiste à prendre connaissance du *business* de l'entité, c'est-à-dire de ses activités et de son environnement, pour pouvoir déterminer un programme détaillé d'audit (matérialité, comptes significatifs…)

Après la préparation, l'équipe d'audit peut véritablement commencer sa mission sur le terrain, en identifiant et évaluant le Risque d'Audit (RA) afin de déterminer quelles sont les procédures et tests à conduire, quelle est finalement sa stratégie. Ce RA est décomposé

[15] Dans le cadre de notre mémoire, il nous semble important de bien développer le cadre théorique de la méthodologie d'audit afin de pouvoir ensuite évaluer l'impact du digital sur cette dernière (voir annexe 1 pour un descriptif détaillé des différentes étapes).
Les informations relatives au récapitulatif des pratiques d'audit ont été collectées lors d'un stage de longue durée en début d'année 2019 dans un cabinet d'audit en Belgique, avec l'aide des membres de l'équipe avec laquelle nous avons collaboré. De plus, une partie du cadre théorique sur le sujet provient d'un cours d'audit organisé par le Professeur Danielle McWall et suivi lors d'un séjour en Erasmus à l'Ulster University en Irlande du Nord de septembre à décembre 2018.

en trois types de risques avec, d'une part, le Risque de Non Détection (RND) qui dépend de l'auditeur et, d'autre part, le Risque Inhérent (RI) et le Risque lié au Contrôle (RLC) qui dépendent du client audité.

Après cette étape, toutes les procédures établies avec la stratégie sont mises en œuvre. Ces procédures sont dites générales, analytiques, liées à l'analyse de données, composées de tests substantifs sur les données financières… Toutes les données ne sont pas examinées ; à la place les auditeurs mettent en place un échantillon statistique représentatif des données à vérifier.

Enfin, sur base des résultats des procédures décrites, la mission peut être conclue. Lors de cette conclusion, le réviseur émet un rapport dans lequel il exprime son opinion sur les comptes annuels, en déclarant si ceux-ci représentent une image fidèle de la réalité au non.

2. Digital

2.1. Définition générale

Le digital est un terme anglais provenant du latin *digitus* qui signifie « doigt ». Il est désormais couramment utilisé en français, tout comme sa traduction française, le numérique, qui a néanmoins une définition plus générale, contrairement au mot digital qui tend à faire spécifiquement référence au traitement informatique, puisque cela provient du mot latin *numerus* signifiant « nombre ». Cependant, si on considère uniquement le domaine du traitement de l'information, et particulièrement les technologies de l'information et des communications, le numérique se définit comme étant « la représentation d'informations ou de grandeurs physiques au moyen de caractères, tels que les chiffres, ou au moyen de signaux à valeurs discrètes » ou comme étant « des systèmes, dispositifs ou procédés employant ce mode de représentation discrète par opposition à analogique » (Larousse, 2019) (une variable discrète a une valeur finie, c'est-à-dire qu'on peut énumérer les informations : 1, 2, 3…).

Néanmoins, dans le cadre de ce mémoire, nous considérons ces deux termes, à savoir le « digital » et le « numérique », comme étant des synonymes, d'autant plus qu'il arrive régulièrement qu'ils soient utilisés au quotidien sans différenciation, ainsi que dans la littérature scientifique.

2.1.1. Digitalisation

La digitalisation, ou numérisation, est l'action de digitaliser (ou numériser). Il s'agit dans les faits d'un procédé visant à transformer un support physique, que ce soit un simple objet, un processus voire même un métier, en un support numérique. Cette opération est de plus en plus répandue et mise en œuvre dans le monde professionnel, mais est également bien présente dans la vie quotidienne de toute personne, ou du moins implique les habitants de chaque pays industrialisé. Envoyer des mails ou faire ses acahts en ligne est devenu habituel mais ce mode de vie est encore très récent et peut être vu, en l'occurrence, comme le point de départ de l'utilisation grandissante de moyens numériques. Aujourd'hui, notre quotidien est bercé par des algorithmes, les réseaux sociaux, les caisses automatisées… qui sont en fait la représentation-même de ce qu'est la digitalisation.

De nos jours, la digitalisation représente également un enjeu stratégique important pour les organisations. Ces dernières années, à la suite de l'avènement des nouvelles technologies et de l'informatique en général, de nombreuses sociétés ont en effet décidé de passer à l'acte en se digitalisant considérablement.

2.1.1.1. Atouts stratégiques

La mise en place d'une telle stratégie apporte des avantages sur plusieurs points, dont les aspects suivants :

- *Gestion de l'information* : Avec la digitalisation, l'information peut être communiquée beaucoup plus rapidement et être stockée plus facilement, presque partout puisque les barrières géographiques entre collaborateurs n'existent plus.
- *Efficacité* : Dans la plupart des entreprises, malgré les avancements en termes de management et de gestion des ressources humaines, l'attente de résultats reste toujours l'objectif fondamental pour pérenniser. Or la digitalisation donne accès à d'innombrables outils permettant d'automatiser des tâches répétitives et d'ainsi optimiser le temps d'un travailleur en entreprise.
- *Performance* : Cette automatisation optimisée avec l'apport des outils numériques permet également de limiter le nombre d'erreurs et de rendre les processus plus fiables, voire dans certains cas d'identifier des anomalies et de les corriger.

2.2. Transformation digitale

En plus de la digitalisation, on entend également de façon plus récurrente une autre expression : la « transformation digitale », également dénommée « transformation numérique » ou « e-transformation ». Ce terme a évidemment des similitudes avec la digitalisation mais n'a pas pour autant les mêmes implications pour les organisations. Dans la littérature scientifique et la presse écrite, ces deux notions sont assez souvent utilisées à tort et à travers pour désigner la même situation, bien qu'elles s'appliquent en réalité à des cas significativement différents.

Par exemple, si une société qui imprimait sa documentation et la stockait dans des classeurs ou tout autre support physique décide de modifier sa méthodologie de travail et de passer au support numérique, on parle alors bien de « digitalisation ». Néanmoins, cela ne concerne que les outils alors qu'en cas de transformation digitale, l'organisation dans son ensemble est touchée. En réalité, la transformation digitale peut être plus vue comme un phénomène sociologique que technologique[16] puisque cela implique le personnel, le mode de fonctionnement, la culture d'entreprise… Au final, cela équivaut à un véritable profond changement des méthodes managériales qui touche tous les départements et métiers (marketing, finances, ressources humaines…), obligeant l'organisation à revoir son mode de travail et à ses employés leur mode de pensée !

En l'occurrence, l'application de cette transformation digitale au sein d'une organisation est d'ailleurs compliquée pour cette raison. Comme elle concerne tous les aspects de la société en question, cela requiert beaucoup de ressources (compétences, formations, outils, temps…), ce qui freine encore une grande partie des organisations, en particulier les PME. Or le développement de l'aspect numérique devient une nécessité car cela représente la majorité du temps un atout concurrentiel non négligeable par rapport aux autres acteurs sur un marché donné. La société dans laquelle nous vivons a été et est encore assurément influencée par la montée en puissance du numérique. Désormais, avec l'Internet notamment, l'information est accessible extrêmement facilement et rapidement. Par conséquent, les consommateurs sont plus exigeants sur ce point et font, en outre, plus attention à l'image des organisations. Ces dernières doivent donc redoubler d'efforts pour développer leur image de marque et soigner leur notoriété. La réputation

[16] D'après certains experts, ce phénomène est même en train de provoquer une (r)évolution sociotechnique (pour plus d'explications, voir la partie 2.3.2. *Big Data*).

digitale est ainsi devenue essentielle, à commencer par les réseaux sociaux vers lesquels la stratégie marketing s'est peu à peu tournée et nettement développée.

Pour l'instant, toutes les organisations n'ont pas encore pris le virage du numérique, surtout les entreprises de plus petite taille. Cependant, les grandes entreprises éprouvent également du mal à implémenter cette transformation digitale. Un des principaux obstacles rencontrés est la résistance au changement. Comme pour toute transformation organisationnelle conséquente, la plupart du temps une partie du personnel, majoritairement les travailleurs les plus expérimentés, a du mal à adhérer la décision de la direction et à accepter qu'on puisse du jour au lendemain modifier drastiquement leur mode de fonctionnement.

Pour faire face à cet obstacle et convaincre toute l'organisation des bénéfices du numérique à moyen et long terme, une excellente communication interne est primordiale. La direction et les managers jouent un rôle crucial pour faciliter l'émergence de nouveaux usages en mettant en évidence la pertinence et la valeur ajoutée de ces derniers. Pour rassembler les membres d'un projet et qu'ils se sentent complètement impliqués, il est conseillé d'employer des modes de gouvernance cohérents, tels que la « gouvernance participative », ce qui rejoint l'idée émise que la transformation digitale est tout autant, voire plus, un phénomène sociologique que technologique.

2.2.1. Révolution digitale

On décrit cette transformation comme un phénomène parce qu'il s'agit d'un sujet très discuté dans la littérature et qui impacte directement les modèles organisationnels actuels. Certains spécialistes évoquent même une nouvelle forme de révolution industrielle : la « révolution digitale (ou numérique) », également de temps en temps appelée « révolution technologique » ou « révolution Internet ».

C'est une révolution dans le sens où le digital a provoqué et cause encore un bouleversement profond de notre société, et de notre existence de surcroit. De plus, elle concerne l'interaction homme-machine, c'est-à-dire l'articulation entre la technique et la société. Elle est la conséquence de l'essor important et croissant des nouvelles technologies, en d'autres termes de toutes les techniques numériques rendues possible grâce à l'informatique et l'Internet en grande partie.

2.2.2. Nouvelles technologies : l'exemple de la *Blockchain*

Mais la révolution digitale va bien au-delà de la « simple » numérisation de documents. De nouveaux outils très performants voient le jour. Parmi les nouvelles technologies, la *blockchain*, ou la chaine de blocs, est probablement la plus connue de ces dernières années. Il s'agit d'un thème révolutionnaire qui monte en puissance, surtout depuis l'émergence de la cryptomonnaie[17] et du *bitcoin* plus particulièrement. La *blockchain* est un sujet d'actualité brûlant et les organisations tendent à progressivement implémenter cette technologie innovante au sein de leurs systèmes.

Néanmoins, il y a encore beaucoup de personnes qui ne comprennent pas véritablement comment cela fonctionne. Pourtant, cet outil représente une approche moderne qui risque de changer considérablement nos vies futures en modifiant les règles quant à la manière dont les services numériques sont fournis partout dans le monde.

Par définition, la *blockchain* est « une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée, et fonctionnant sans organe central de contrôle » (Blockchain France). Historiquement, cet outil n'est apparu qu'en 2008, soit très récemment, avec la création du *bitcoin*. Elle fait partie des nombreuses nouvelles technologies de la finance déployée par la « fintech », correspondant à la technologie financière qui est une toute nouvelle industrie financière, et elle marque surtout une nouvelle étape vers la désintermédiation bancaire. En effet, elle permet de s'attaquer aux métiers, ce qui est complètement révolutionnaire parce que jusqu'alors, seuls les produits était concernés. Avant, la menace pour les banques ne se faisait que sur les produits avec notamment les cartes de crédit ou les marchés obligataires. Or désormais, le banquier, et donc le métier lui-même, est touché puisque la cryptomonnaie permet de le contourner, ce qui peut être très avantageux en pratique en termes de coûts, de temps… et pousse les experts à se poser beaucoup de questions concernant les perspectives futures du secteur financier découlant de cette technologie.

Pour expliquer son fonctionnement, voici un schéma de Blockchain France synthétisant les différentes étapes du processus :

[17] La cryptomonnaie se définit, d'après Larousse, comme un « moyen de paiement virtuel utilisable essentiellement sur Internet, s'appuyant sur la cryptographie pour sécuriser les transactions et la création d'unités, et échappant à tout contrôle des régulateurs et des banques centrales. […] ».

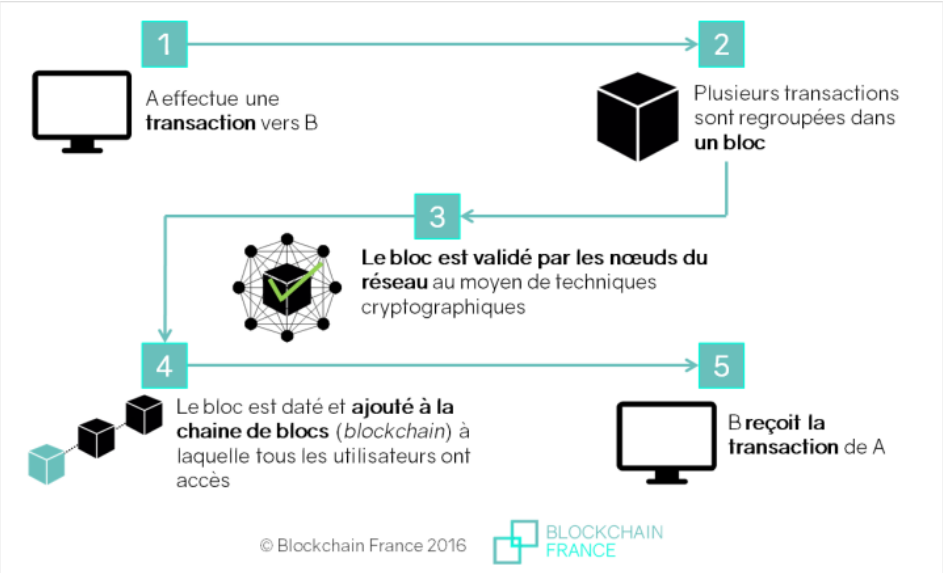


Figure 2 - Schéma récapitulatif des étapes de la Blockchain[18]

Comme décrit schématiquement ci-dessus, le principe est en fait plutôt simple : grâce à la *blockchain*, tous ses utilisateurs ont accès sans intermédiaire à la base de données. Ce réseau forme une chaine sécurisée et distribuée de blocs, regroupant un ensemble de transactions réalisées par les utilisateurs et soumis à la validation des « nœuds », également appelés « mineurs », qui sont certains utilisateurs internes au réseau dont le rôle est de vérifier que les transactions circulantes à l'intérieur sont valides. Il existe plusieurs techniques de vérification de la transaction en fonction du type de *blockchain*.

Originellement, la *blockchain* s'applique essentiellement au secteur financier et bancaire. Cependant, son immense potentiel indique que ce nouveau type de technologie jouera un rôle important dans beaucoup d'autres secteurs que ceux des banques ou assurances, tels que l'industrie pharmaceutique, la santé, l'immobilier… Par ailleurs, il est probable que cela affecte la gestion de la chaine logistique (*supply chain*) des organisations provenant de divers horizons.

Son champ d'application semble presque illimité puisqu'elle peut être utilisée aussi bien dans la sphère publique que dans la sphère privée. Elle a pour but premier de sécuriser la monnaie virtuelle, mais peut s'avérer également utile pour d'autres catégories d'utilisation comme le transfert d'actifs (monnaie, titres, obligations, actions…), les *smart-*

[18] Blockchain France. (n.d.) Qu'est-ce que la blockchain ? [Image]. En ligne https://blockchainfrance.files.wordpress.com/2015/09/fonctionnement-blockchain1.png?w=720, consulté le 24 mai 2019.

contracts[19] ou pour agir comme registre, ce qui donne l'assurance d'une meilleure traçabilité des actifs et des produits.

De façon générale, il semble que son utilisation est significativement avantageuse pour plusieurs raisons. Tout d'abord, comme on a pu le constater auparavant, son atout principal est la sécurité, ainsi que sa traçabilité. Ensuite, elle apporte de la confiance aux utilisateurs qui ont tendance aujourd'hui à se méfier des institutions financières ou tout autre intermédiaire. Ce système de pair-à-pair (*peer-to-peer*) basé sur une décentralisation du contrôle des informations permet de rassurer l'utilisateur, d'autant plus qu'il est réputé très compliqué à pirater ou falsifier en comparaison avec les systèmes traditionnels composés d'un intermédiaire.

Cela dit, tout n'est pas parfait avec les chaines de blocs. On constate notamment que cela consomme énormément d'énergie ou d'électricité et est très néfaste pour l'écologie. Par ailleurs, on remarque avec le *bitcoin* qu'il est possible de blanchir de l'argent relativement facilement. C'est dû au fait que les systèmes appliquant cette technologie sont encore assez fragiles, ce qui implique des défauts ainsi que des doutes vis-à-vis de ses garanties. Pour le moment, si les systèmes finissent par s'effondrer, les investissements sont alors brusquement perdus.

Au final, il est presque certain que l'impact sociétal provoqué par l'utilisation de la *blockchain* sera conséquent. Il est encore difficile de pouvoir quantifier son réel impact puisqu'on ne l'observera que dans minimum une dizaine d'années. La naissance de l'Internet fut déjà une véritable révolution et tout comme l'Internet, la *blockchain* est un protocole rendant possible la création d'une infrastructure décentralisée. Néanmoins, l'Internet ne permet de transférer qu'un paquet de données d'un point A à un point B alors que les nouveaux outils utilisant des chaines de blocs permettent, en plus, un transfert entre les deux parties qui est basé sur la confiance. Dès lors, il est envisageable qu'avec l'émergence de telles nouvelles technologies qui va fondamentalement modifier les règles liées aux échanges, cela ne soit en réalité que le début d'une nouvelle ère.

[19] Ce type de contrats exécutent automatiquement les conditions et termes d'un contrat. C'est un programme autonome étant donné qu'aucune intervention humaine n'est nécessaire.

2.3. *Data Science*

L'utilisation massive des nouvelles technologies via le digital a provoqué une explosion du volume des données. Désormais, il est de plus en plus délicat pour n'importe qui d'analyser cet ensemble de données puisque sa masse ne fait qu'augmenter, et cela à une vitesse considérable. A cet effet, il devient primordial pour toute organisation de s'adapter face au déluge de données pour les prendre en charge efficacement, ou du moins celles qui sont critiques. Depuis l'apparition des ordinateurs qui sont très rapidement devenus des systèmes de support pour la prise de décision des organisations, une nouvelle discipline a finalement fait son apparition : la *Data Science*, ou la science des données.

Son principal objectif est la résolution de problèmes analytiques grâce à des algorithmes complexes et est axé autour de trois grands domaines : les mathématiques (les statistiques principalement), la technologie et le *business*. Pour les organisations, la stimulation de leur croissance via l'apport du *digital* passe par la *Data Science* qui en est assurément la clé. Ce mélange disciplinaire permet spécifiquement de découvrir des *insights* au sein des ensembles de données ou de créer ce qu'on appelle couramment un *data product*.

Un *insight*, signifiant « vision » ou « aperçu », fait référence au gain de la compréhension analytique d'une information. Par exemple, la société *Netflix*, acteur majeur du nouveau visage de l'industrie du cinéma, a tout à fait profité de l'arrivée de ce genre de nouveaux moyens technologiques pour intégrer d'importantes innovations avec le lancement de sa plateforme. Elle peut notamment adapter son contenu en analysant ses données et en comprenant ainsi quels sont les types de séries ou de films qui suscitent l'intérêt de ses utilisateurs.

Un *data product* est quant à lui un actif générant des résultats inédits par l'analyse de données. *Netflix* utilise également ces produits pour recommander à ses clients un contenu correspondant à leurs préférences, en fonction de leur historique de visionnage et de ce qu'ils ont apprécié regarder. Le moteur de recommandation est d'ailleurs l'exemple classique rendu possible par ces produits, et c'est pourquoi les organisations veulent de plus en plus à y avoir recours.

La *Data Science* est récente mais aussi en plein développement. En outre, la notion de *Data Science* est plutôt large et est souvent confondue avec l'analytique des données (*Data Analytics*). Néanmoins, les experts ont tendance à considérer que le *Data Analytics* n'est qu'une composante de la science de données qui en inclurait d'autres en plus, telles que l'exploration de données (*Data Mining*), l'apprentissage automatique (*Machine Learning*), l'intelligence artificielle (*IA*), diverses méthodes informatiques et mathématiques associées à l'analyse de données…

Pour compléter notre théorie concernant les données et leur analyse, nous allons donc nous focaliser sur d'autres concepts couramment discutés dans la littérature : le *Data Analytics*, le *Big Data* et le *Data Management*.[20]

2.3.1. *Data Analytics*

Un nouveau phénomène a fait son apparition au point de se rendre incontournable aujourd'hui : la *Data Analytics (DA)*, ou analytique de données en français. On le définit comme « une science consistant à examiner des données brutes, dans le but de tirer des conclusions à partir de ces informations » (Bastien L, 2016). Il s'agit d'un terme plus large que le *Data Analysis* qui est « *the process of examining, transforming, and arranging raw data in a specific way to generate useful information from it* » (GetSmarter, 2017), en d'autres mots tout processus relatif à la gestion des données pour en retirer de l'information utile dans un cadre spécifique donné, alors que la DA inclut également les outils et techniques pour mettre en place ce support de prise de décision à travers la compilation et l'analyse des données pertinentes.

La *Data Analytics* permet avant tout de prendre de meilleures décisions pour rester compétitif et, pour tout acteur capitaliste, d'augmenter le plus possible son chiffre d'affaires. Aujourd'hui, ce phénomène est véritablement au cœur des préoccupations des organisations parce que sa mise en œuvre est essentielle dans la plupart des industries. Par exemple, un vendeur peut obtenir une quantité considérable d'informations sur ses consommateurs en collectant toutes les données les concernant (âge, préférences, historique d'achats…). C'est aussi un excellent moyen pour trouver des opportunités d'innovation et explorer de nouvelles approches pour améliorer son *business*. De nos

[20] Il existe évidemment beaucoup d'autres concepts majeurs en relation avec la *Data Science* mais comme le sujet de ce mémoire ne concerne pas spécifiquement ce domaine, nous avons décidé de limiter notre champ de recherche et de traiter uniquement ces quelques notions fondamentales.

jours, les organisations souhaitent énormément anticiper les futures tendances et la DA correspond parfaitement à ce besoin.

Néanmoins, bien que cette science moderne existe depuis les années 60 à la suite de l'émergence des nouvelles technologies, avec l'informatique particulièrement, son domaine d'investigation reste encore très vaste. En effet, on trouve désormais divers techniques et outils pour analyser les données mais il est probable qu'ils vont se multiplier. Il est prévu que le développement et l'implémentation *Data Analytics* va changer radicalement notre façon de vivre et de concevoir le *business* dans le futur, et c'est pourquoi le domaine scientifique s'intéresse de plus en plus à ce phénomène et consacre de nombreuses études et recherches à ce sujet. Une bonne partie des organisations éprouvent d'ailleurs quelques difficultés à être à jour vis-à-vis de cette nouvelle science. Il y a même actuellement une certaine pénurie des professions comprenant des compétences poussées en analyse de données. Parmi ces nouveaux métiers, on retrouve notamment le *data analyst*[21] qui est chargé de toutes les opérations liées aux bases de données et dont le travail requiert une expertise variée, en informatique et statistique entre autres. En outre, ces nouvelles professions sont régulièrement prises en considération ou corrélées avec les systèmes d'information, c'est-à-dire l'ensemble des ressources pour gérer de l'information, qui sont également au cœur de l'accélération numérique.

2.3.2. *Big Data*

2.3.2.1. Description et contexte

En plus du *Data Analytics*, on entend fréquemment parler du *Big Data*, signifiant littéralement « grosses données » et se rapportant plus précisément aux « mégadonnées », qui est un terme désignant simplement la masse des données transitant tous les jours sur le web. En somme, il s'agit d'un concept qui, théoriquement, regroupe absolument tout type de données numériques. Il est important de préciser que cela ne se limite pas uniquement aux images ou aux vidéos. La montée en flèche des réseaux sociaux en est la parfaite illustration puisqu'ils génèrent à grande vitesse et avec l'aide de leurs utilisateurs une multitude de données extrêmement intéressantes pour les professionnels

[21] Depuis peu, on évoque aussi couramment les métiers de *data manager (*pour le *Data Management*), *data scientist* (pour la *Data Science*), *data miner* (pour la *Data Mining*) … C'est la preuve qu'une multitude de nouveaux métiers se créent pour l'analyse de données en général, et pour lesquels il est nécessaire d'avoir des connaissances approfondies sur la question.

et organisations (commentaires, avis, appréciation via un *like*…). Désormais, l'information est produite quasiment instantanément, ce qui contraste fortement avec la période antérieure à l'arrivée du *digital*. Par conséquent, en raison de l'explosion exponentielle des innovations technologiques, ce volume de données ne fait que croître grandement, allant même jusqu'à dépasser les capacités actuelles des humains voire même des outils classiques provenant de l'informatique ou de la gestion d'information.

Le *Big Data* est le symbole de la réalité d'aujourd'hui, celle de l'ère des données. La majorité des données dans le monde ont été générées ces derniers temps et il est estimé qu'autour de 3 trillions d'octets[22] de données sont créés chaque jour. Et c'est loin d'être terminé puisque les spécialistes s'attendent à une croissance vertigineuse des données à traiter dans les prochaines années, cette dernière pouvant aller jusqu'à 800% !

Il s'agit aussi d'un élément clé de la transformation digitale qui, comme expliqué précédemment, soutient l'idée d'une nouvelle révolution causée par les technologies et traitant des interactions profondes entre la société et les techniques mises en présence. Il est certain que ces *Big Data* vont engendrer de profondes transformations sociales et économiques dans notre société. C'est indicateur d'une évolution drastique de l'organisation du marché où l'informatique décisionnelle traditionnelle devient dépassée. Jusqu'à présent, les entreprises et autres organisations avaient principalement recours pour le stockage de leurs données à des *data warehouses*, ou entrepôts de données, mais ces derniers vont dorénavant être perçus comme insuffisants, surtout en raison de leur taille limitée. Pour gérer un flux important tel que le *Big Data*, la tendance commence à se tourner vers les *data lakes*, ou lacs de données. Néanmoins, ce changement de type de stockage n'est ni un remplacement ni une évolution, les deux méthodes sont simplement optimisées pour des usages différents et il s'avère que les fonctionnalités du *data lake* correspondent mieux aux spécificités du *Big Data*. Par exemple, il permet de stocker une quantité beaucoup plus grande de données brutes, ce qui est nécessaire puisque ces nouvelles données sont produites très rapidement avec un volume conséquent allant du

[22] Un octet se définit, selon Larousse, comme un « groupe ou multiplet comprenant huit éléments binaires, souvent utilisé comme unité de base en informatique pour la longueur des mots, la taille des mémoires, etc. ».

pétaoctet jusqu'à l'exaoctet[23], et tend à être moins coûteux. Cependant, contrairement au *data warehouse*, les données ne sont pas structurées et restent à leur format d'origine.

2.3.2.2. Caractéristiques

Pour caractériser la notion de *Big Data*, il faut se pencher sur ses opportunités mais également sur ses incertitudes. Il apparait certain que les organisations doivent sérieusement considérer les approches relatives au *Big Data* parce qu'elles constituent certainement un mode privilégié de prise de décision pour les parties prenantes, bien que cela ne soit pas évident parce que cela implique de profonds bouleversements au sein des organisations. Cependant, si ces dernières arrivent à s'organiser pour exploiter ce capital informationnel, en allant à la source même de l'information, elles en ressortiront meilleures et pourront surtout faire de la prévention en identifiant rapidement le début de tout problème ou dysfonctionnement.

Pour ce faire, afin de caractériser au mieux ce volume vertigineux de données ne pouvant être exploité que par des solutions technologies adéquates, des experts de cabinets d'études et d'analyse ont mis en place la règle des 3V : Volume, Vélocité (ou Vitesse), Variété.

Pour répondre aux besoins du *Big Data*, il est nécessaire d'incorporer ces trois dimensions aux systèmes d'information. En d'autres mots, il faut pouvoir traiter une grande quantité de données qui pourra bientôt aller jusqu'à des exaoctets (= Volume), à une vitesse presque instantanée puisque l'information devient un facteur de changement dynamique (= Vélocité), ainsi que pour différentes formes et types de données comme les textes, images, photos, vidéos… (= Variété)

Par ailleurs, comme la figure ci-dessous le montre, on peut également prendre en considération d'autres qualités d'analyse au niveau des usages, des connaissances ou des données, dans le but de poser des repères solides pour traiter efficacement et avec la bonne manière le *Big Data*.

[23] Un pétaoctet équivaut à un million de milliards d'octets tandis qu'un exaoctet est égal à un milliard de milliards d'octets.

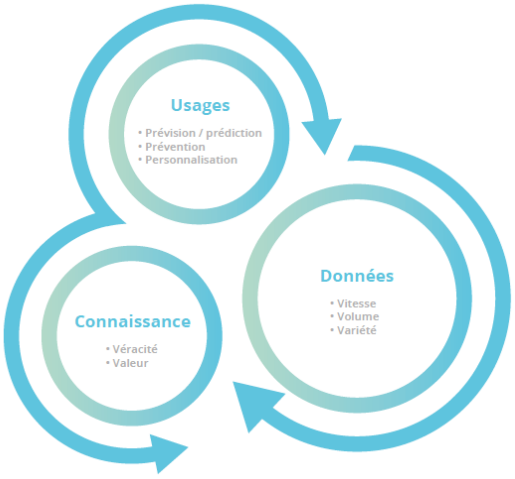


Figure 3 – Caractéristiques principales du Big Data[24]

Malgré ses innombrables atouts, le *Big Data* reste donc un sujet encore assez nouveau et relativement méconnu par le monde scientifique, ce qui explique pourquoi la majorité des organisations aujourd'hui sont incapables de correctement traiter et analyser en temps réel l'ensemble de ces flux. Cette réalité émergente du *Big Data* est un véritable défi pour les acteurs de tout secteur car elle permet d'avoir accès à des connaissances inédites améliorant l'efficacité des prises de décisions, créant ainsi de la valeur économique et procurant finalement un solide avantage compétitif. Pour le moment, la notion reste donc à développer au sein des organisations qui se voient confrontées à de nombreux enjeux technologiques, organisationnels et économiques.

Pour préciser et compléter nos propos précédents, concernant les concepts *Data Science* ou *Data Analytics* afférents au *Big Data*, nous allons donc nous pencher sur ces différents enjeux fondamentaux.

2.3.2.3. Enjeux technologiques

Tout d'abord, les organisations sont confrontées aux enjeux technologiques. Le projet *Big Data* est complexe et nécessite la construction d'une nouvelle plateforme d'analyse de données. Pour ce faire, il faut donc de nouveaux outils technologiques pour le stockage, le traitement, la visualisation… des données afin que ces dernières soient générées et mises à jour très régulièrement. L'objectif est plus qualitatif que quantitatif ; il est indispensable de chercher à savoir si les données sont fiables et véridiques.

---

[24] Dumoulin, C. (2015). Le Big Data et ses 3V, un vaste océan d'opportunités [Image]. En ligne https://fr.blog.businessdecision.com/wp-content/uploads/2014/04/big-data-definition.gif, consulté le 17 juin 2019.

En outre, ces ensembles de données doivent être stockés dans des centres de données car elles ne sont plus gérables sur un simple ordinateur. Un centre de données, ou *data center*, est un site physique où est stocké tout l'équipement relatif au système d'information de l'organisation Ces centres sont assez cruciaux au bon fonctionnement de l'organisation, c'est pourquoi une certaine protection est nécessaire. La sécurisation des données ainsi que la sécurisation technique et la sécurisation en droit d'accès sont des enjeux fondamentaux pour les organisations.

Dès lors, tout le système d'information des organisations est impacté par tous ces nouveaux outils technologiques qui lui sont intégrés. Il existe d'ores et déjà plusieurs possibilités pour améliorer les plateformes des organisations telles que le réseau *Cloud Computing*, le *framework Hadoop*, l'architecture *MapReduce*, les bases de données relationnelles SQL ou non relationnelles NoSQL. Pour le moment, les logiciels *open source* sont les plus souvent utilisés. Il s'agit de programmes informatiques dont le code source peut être lu, modifié et redistribué par quiconque. Beaucoup d'architectures se basent sur ce type de logiciels et proposent alors un grand nombre d'avantages : facilité d'utilisation, gestion d'un volume important de données…

2.3.2.4. Enjeux organisationnels

Ensuite viennent les enjeux organisationnels. La transformation de l'information oblige les organisations à revoir complètement leur manière d'exploiter celle-ci. Désormais, tout le monde a accès facilement à l'information, ce n'est plus du tout coûteux. Il faut donc pouvoir en faire le meilleur usage possible, pouvoir se démarquer de la concurrence par sa façon de procéder. Il faut pouvoir identifier les données les plus pertinentes, utiliser un maximum de sources de données pour élaborer par après une stratégie fondée et claire. Or pour le moment, la majorité des organisations et des dirigeants ne sont pas assez compétents en ce qui concerne le *Big Data*.

Une stratégie de gouvernance globale est donc nécessaire. Pour ce faire, comme nous avons déjà pu le constater, de nouveaux métiers avec de nouvelles compétences spécialisées sont en train d'être créés[25]. Ces acteurs doivent être compétents dans plusieurs domaines que sont les mathématiques, l'informatique et le conseil stratégique. Malheureusement, ce type de métiers reste encore une denrée rare et c'est pourquoi de

[25] Pour des explications supplémentaires, voir partie précédente : 2.3.1. *Data Analytics*.

nombreuses organisations ont déjà commencé à former leurs experts ou même à lancer leur propre programme de formation à l'analyse du *Big Data*, ou plus généralement concernant la nouvelle discipline parue récemment : la *Data Science*.

Les organisations doivent donc complètement revoir leur manière de traiter et d'analyser l'information. La transformation est dite transversale, ce qui signifie que ce n'est pas uniquement le système d'information en place qui est touché mais bien toutes les fonctions de l'organisation. Il s'agit d'un projet de transformation d'organisation où un changement dans l'entièreté de son fonctionnement doit être opéré.

2.3.2.5. Enjeux économiques

Penchons-nous à présent sur les enjeux économiques auxquels font face les organisations concernant les projets *Big Data*. Il est important de préciser que de tels projets ne peuvent être rentables que si l'organisation est parvenue à surmonter les enjeux organisationnels et technologiques cités dans les deux sections précédentes. L'objectif d'un tel projet est de parvenir à capter de la valeur à partir d'une quantité incalculable de données. Pour ce faire, l'organisation doit déployer les stratégies nécessaires et cela au niveau de toutes les fonctions qui la composent.

D'un point de vue marketing, le *Big Data* permet l'évolution du marketing de masse au marketing personnalité. L'époque où les chefs d'entreprise et des autres organisations se posaient la question suivante : « J'ai un produit, à qui vais-je pouvoir le vendre ? » est désormais révolue. A présent, ces derniers ont plutôt en tête la question : « J'ai un client, de quoi a-t-il besoin ? ». On est donc passé d'un ciblage plus performant où les organisations parviennent à segmenter et prédire les envies de leurs clients grâce notamment à une analyse approfondie de leurs comportements sur les réseaux sociaux. Comme mentionné précédemment, l'approche *Big Data* est celle de la prédiction, de l'analyse d'événements à venir afin d'être plus réactif et d'ajuster ses services aux tendances du moment.

Dans le secteur des ressources humaines, le *Big Data* peut s'avérer être un atout important dans le cadre des recrutements. Sur base de multiples statistiques telles que les départs d'employés ou les arrivées, une organisation peut anticiper quand un poste sera vacant et réduire ainsi le risque d'engagements ratés. En exploitant de multiples réseaux sociaux, le recrutement ne se base plus exclusivement sur la détention d'un

diplôme, du niveau scolaire ou professionnel mais aussi sur la réputation d'une personne sur l'Internet. C'est ce qu'on appelle la « *e-reputation* » et cela permet à certaines organisations de repérer certains talents autrefois invisibles par les bureaux de recrutement.

2.3.2.6. Le *big data* dans la finance

Dans le milieu de la finance, et celui de l'audit par extension, le *Big Data* est également un apport plus qu'indéniable, notamment pour les banques qui peuvent désormais personnaliser l'expérience en ligne de leurs clients afin que ces derniers trouvent plus facilement et le plus rapidement possible ce dont ils ont besoin. Répondre au mieux aux attentes de ses clients en croisant une multitude de critères permettant de savoir où, quand et comment un client dépense son argent devient donc une réelle préoccupation pour une banque. De plus, le *Big Data* est un réel cauchemar pour la fraude bancaire. Grâce à des modèles intelligents, certaines transactions qualifiées d'anormales peuvent être repérées. Par conséquent, ceci conduit non seulement les escrocs à être trahis par les données mais il est d'autant plus difficile pour eux de contourner le système car les modèles sont constamment mis à jour selon les comportements.

Dès lors, il est évident que les cabinets sont également nettement concernés par ces enjeux s'ils désirent être à jour en matière de *Big Data*.

2.3.3. *Data Management*

Afin de gérer tout ce qui est afférent au *Data Analytics* ou au *Big Data*, une nouvelle discipline de gestion s'est créée : le *Data Management*, ou gestion de données, qui tend à mettre en valeur les informations et données comme étant des ressources numériques.

Il s'agit d'une aide précieuse à la décision pour les dirigeants des organisations puisque cette discipline cherche à répondre à deux enjeux déjà longuement évoqués précédemment : le besoin d'anticipation et la nécessité d'innover constamment. Ainsi, avec le *Data Management*, les données représentent plus que jamais une valeur ajoutée pour le fonctionnement et la pérennité des organisations.

Les personnes travaillant dans cette discipline doivent par conséquent être compétentes quant à la gestion de base de données (*database*) et à la mise en place de systèmes pour gérer en pratique ces données.

2.3.3.1. *Machine Learning et Data Mining*

Lorsqu'on aborde le sujet de la gestion des données, on entend également souvent parler de *Machine Learning*, ou apprentissage automatique, qui est un champ d'étude directement lié aux innovations technologiques étant donné qu'il se base avant tout sur l'intelligence artificielle (AI), soit l'ensemble des théories et des techniques de demain.

On parle également souvent de *Data Mining*, ou « exploration de données » en français, qui est un type d'analyse de données reposant sur de complexes et sophistiqués algorithmes permettant de déterminer des relations, ou *patterns*, entre plusieurs bases de données relationnelles via des méthodes semi ou complètement automatiques. La *data mining* peut par exemple s'appliquer au traitement de gros volumes de données comme le *Big Data*.

Partie II.
METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Sur base de notre cadre conceptuel et théorique, notre méthodologie de recherche est construite de manière à confronter la théorie à la pratique afin de dégager des éléments de réponses plus précis concernant notre sujet de mémoire. En l'occurrence, nous cherchons à comparer ce que nous lisons dans plusieurs articles, recherches, études… avec ce que nous observons par nous-même dans le monde du travail ou à travers le partage d'expérience de personnes qualifiées.

Ainsi, cette méthodologie vise d'abord à formuler des hypothèses de recherche, émises grâce à l'identification de pistes de recherches littéraires et une recherche exploratoire en tant que stagiaire, et d'ensuite les vérifier en interrogant plusieurs auditeurs à ce propos.

1. Théorie – Etudes et recherches scientifiques

Pour la partie théorique, nous procédons à une revue complète mais ciblée de la littérature scientifique. A travers cette revue, nous nous sommes intéressé à différents sujets directement en rapport avec les principales composantes connexes à notre problématique, celles-ci étant l'évolution des relations auditeur-client, les nouvelles formations et compétences du métier d'auditeur, et les changements dans les pratiques d'audit. L'objectif majeur de cette revue de la littérature scientifique est donc de synthétiser le mieux possible l'état actuel de la recherche en lien avec notre problématique, en présentant et en discutant de plusieurs enseignements très intéressants, pertinents et pour le moins objectifs, tirés de diverses études et recherches.

2. Pratique – Stage en entreprise

Pour la partie pratique, nous avons d'abord eu l'opportunité de travailler en tant que stagiaire dans un cabinet d'audit pendant trois mois, de début février à début mai 2019. Cette enrichissante expérience nous a ainsi permis de découvrir le métier d'auditeur externe et d'analyser en profondeur, et avec le plus de recul possible, la manière de travailler des équipes de l'institution accueillante.

Dans les faits, il s'agit plus précisément d'une enquête qualitative puisque les moyens de collection de l'information furent l'observation, l'analyse et les discussions de groupe.[26] Cette enquête est donc particulièrement intéressante car elle est basée sur notre analyse à part entière et notre propre point de vue. Mais à l'inverse de la partie théorique, elle est évidemment plus subjective et sujette à interprétation. Par ailleurs, bien qu'il y ait maints enseignements et que ceux-ci soient tout à fait applicables pour notre problématique, il faut tenir compte du fait que cette enquête ne concerne qu'un seul cabinet avec des observations essentiellement basées sur le mode de fonctionnement de l'équipe avec laquelle nous avons la plupart du temps collaboré. Par conséquent, il ne serait pas du tout approprié de généraliser ces observations pour n'importe quel cabinet en Belgique. Ce stage en entreprise nous donne simplement un aperçu, une tendance pertinente de la réalité de l'audit externe dans une entreprise belge.

3. Pratique – Questionnaire

Pour la partie pratique, nous avons également eu recours à une enquête quantitative, en plus de celle qualitative accomplie grâce à notre stage, permettant justement de compléter nos observations en tant qu'assistant auditeur. Contrairement à son homologue qualitatif, l'étude quantitative est descriptive parce qu'elle donne des résultats mesurables.

Pour notre recherche, nous avons employé un questionnaire d'enquête s'intéressant à plusieurs sujets concernant l'audit, le digital, et les liens entre ces deux termes. Le but est, en théorie, de projeter les conclusions émises via cette enquête à l'ensemble de la population, c'est-à-dire tous les auditeurs externes en Belgique.

Ces deux types d'approches pratiques sont complémentaires puisque les conclusions de la technique qualitative (stage en entreprise) confirment, ou à l'inverse nuancent, les observations de la technique quantitative (questionnaire) ainsi que les enseignements généraux déterminés par la partie théorique (revue de la littérature).

[26] Nous n'avons pas réalisé d'entretiens individuels en face à face car cela ne fut pas nécessaire. A la place, comme il s'agissait d'un stage de longue durée, nous avons eu l'occasion de nous entretenir informellement avec tous les membres de l'équipe, ainsi qu'occasionnellement avec d'autres auditeurs du cabinet, pendant les heures de travail.

Partie III.
REVUE DE LITTÉRATURE

La troisième partie de notre travail de recherche reprend les enseignements et résultats des études jugées les plus pertinentes pour émettre des hypothèses (théoriques) qui tenteront de répondre au mieux à notre problématique.

En l'occurrence, nous nous sommes penché sur la littérature traitant particulièrement des thèmes suivants : aspects de l'évolution de l'audit externe, approches de communication avec les investisseurs (*reporting*) via l'utilisation du digital, les certitudes et interrogations liées aux nouvelles technologies.

Nous avons décidé de nous intéresser surtout aux rapports d'études portant sur le *reporting* car les propos sont extrêmement enrichissants, d'autant plus que ces comptes-rendus résultent de projets menés avec la contribution non négligeable des entreprises et investisseurs, ce qui rend la relevance de ces documents encore plus importante. De plus, mettre en avant les changements digitaux dans le *reporting* semble essentiel étant donné que cela impacte également les auditeurs qui sont chargés de l'examiner, et qui, par extension, le modifient en cas d'ajustements nécessaires.

Par ailleurs, nous reprenons ci-dessous les conclusions de plusieurs études ou articles intéressants menés par les grands cabinets d'audit, tels que EY ou Deloitte, et par des groupes de recherche comme Edinburgh Group.

1. Aspects de l'évolution de l'audit externe

Le digital participe grandement à la transformation profonde de la profession d'auditeur externe. Toutefois, le métier est déjà en constante évolution depuis des années et ce sur de nombreux points pas forcément en rapport direct avec le digital, mais plutôt liés à des changements dans les attentes sociétales.

A ce sujet, plusieurs normes et lois sont rentrées en vigueur et c'est pourquoi les différents organismes s'occupant de l'exercice et de la réglementation de l'audit y consacrent beaucoup de temps via des articles, études, recherches en tout genre… Pour centraliser toutes les informations liées à son évolution et ainsi aider les réviseurs dans le cadre de leurs activités professionnelles, l'Institut des Réviseurs d'Entreprises a mis en

place depuis plusieurs années le Centre d'Information du Révisorat d'Entreprise (ICCI)[27]. Cet *helpdesk* est désormais articulé autour des questions juridiques et déontologiques, des questions comptables et des questions normatives.

A travers ses différentes publications, nous constatons bel et bien que la profession de réviseur de ne cesse d'évoluer. Par exemple, parmi les points abordés, on trouve notamment : les **nouvelles attentes et exigences** en matière d'audit[28], plus précisément un travail de réflexion pour les attestations, le secteur non-marchand et public, l'organisation interne et la maitrise des risques, ou la collaboration à l'œuvre de justice (p. ex., concernant la fraude, le réviseur participe à sa détection mais ce n'est pas censé être son rôle), l'importance de l'**information non financière**[29], qui est communiquée par les entreprises et qui doit être prise en compte lors des missions légales permanentes, les **services non audit**[30], qui s'avèrent selon les résultats d'études empiriques ne pas impacter grandement la qualité d'audit, la **gestion des risques**[31], qui depuis des années et en particulier à la suite de la récente crise financière entre 2007 et 2011 est beaucoup plus développée et qui nécessite dès lors une plus grande transparence de la part des sociétés à ce sujet…

En Belgique, les institutions d'audit ont donc la vive intention de rester à jour et de continuellement améliorer la profession sur de nombreux aspects. Et depuis quelques temps, le sujet du digital et de son impact est pris sérieusement en considération. On trouve, en autres, une publication de l'IRE datant de début 2018 et traitant de l'impact du *Data Analytics* sur l'audit[32], discutant des nombreuses techniques et opportunités associées à ces outils digitaux et concluant qu'il s'agit bel et bien du futur de l'audit.

---

[27] Pour plus d'informations (fonctionnement, activités…) sur l'ICCI, voir le site web : https://www.icci.be/.
[28] De Wolf, M., & Van Cutsem, D. (2006). *Révisorat d'entreprises : nouvelles attentes, nouvelles exigences*. Forum du révisorat 2006. 19-20/10. IRE.
[29] Centre d'Information du Révisorat d'Entreprises. (2017). *Futur du reporting concernant l'information non financière*. ICCI 2017-1.
[30] Centre d'Information du Révisorat d'Entreprises. (2014). *Le rapport entre les honoraires non-audit et la qualité de l'audit*. ICCI 2014-1.
[31] Centre d'Information du Révisorat d'Entreprises. (2014). *Gestion des risques*. ICCI 2015-1.
[32] De Bonhome, O., Gjymshana, E., Jans, M., Kroes, D., Marissen, M., Simpelaere, F., Trumpener, J., & Verachtert, S. (2018). *Data Analytics: The Future of Audit*. Publication de l'Institut des Réviseurs d'Entreprises. En ligne https://doc.ibr-ire.be/fr/Documents/reglementation-et-publications/publications/brochures/generalites/IBR_DataAnalytics_18.0112_r04.pdf

2. Approches de communication avec les investisseurs (*reporting*) via l'utilisation du digital

Dans cette partie, du fait de leur caractère très complet, nous allons nous intéresser de plus près aux travaux menés à ce jour par le *Financial Reporting Council* (FRC) qui est un organisme de réglementation indépendant au Royaume-Uni et de la République d'Irlande dont un des objectifs est d'améliorer et promouvoir la communication de l'information provenant des comptes annuels aux investisseurs. Ces travaux sont en réalité des projets divisés en plusieurs parties et étalés sur plusieurs années. En outre, ceux-ci sont réalisés par différents grands acteurs agissant sur le marché, ce qui rend les projets très complets et particulièrement pertinents. Les enseignements de cette recherche concernent en premier lieu les acteurs britanniques mais nous avons néanmoins constaté que les résultats restent, dans une moindre mesure, pertinents en vue de notre mémoire parce ils se réfèrent à l'Espace économique européen.

Ainsi, le but de cette partie est de se pencher sur les méthodes de communication adoptées par les organisations parce qu'on constate que l'utilisation du média digital est désormais très répandue au sein de celles-ci, et particulièrement pour communiquer avec leurs investisseurs. Or la naissance de nouvelles approches de communication concerne forcément les auditeurs étant donné qu'ils sont chargés d'examiner si l'information est correctement et conformément communiquée à travers leurs comptes annuels (pour un audit comptable et financier).

2.1. Contexte de recherche

La plupart des sociétés aujourd'hui ont besoin d'un apport important en capital pour opérer convenablement, et par conséquent de la contribution de beaucoup d'investisseurs. Dès lors, il est essentiel pour toute organisation de fournir une quantité suffisante et pertinente d'informations à ces potentiels investisseurs. Bien entendu, un investisseur cherche avant tout à savoir si l'organisation concernée est rentable, mais pas uniquement. Il s'intéresse en effet à une multitude de facteurs de l'organisation et en particulier à certaines mesures clés permettant de quantifier objectivement la situation

réelle de l'organisation. De cette manière, un des meilleurs outils de communication pour n'importe quelle organisation est le « *financial reporting* », soit les « comptes annuels ».[33]

Ces comptes annuels, rassemblant le bilan, le compte de résultats et diverses annexes aux comptes, sont les résultats financiers d'une organisation qui sont rendus publics. En fonction des caractéristiques de l'organisation telles que sa taille, son marché, sa localisation…, les conditions nécessaires pour les comptes annuels ne sont pas tout à fait fixes et peuvent en outre continuellement changer, surtout depuis le développement de l'Internet et de l'arrivée des nouvelles technologies.

2.1.1. Financial Reporting Council (FRC)

Le *Financial Reportinf Council* (FRC) est donc l'organisme de réglementation indépendant du Royaume-Uni et de la République d'Irlande pour les professions de la comptabilité, de l'audit et de l'actuariat. Créé en 1990 et dirigé par le directeur général (CEO) Stephen Haddrill, le Conseil, qui est juridiquement un organisme sans but lucratif (ou plus précisément une « *company limited by guarantee* »), ainsi que ses filiales sont également chargés de promouvoir un *reporting* de qualité permettant de stimuler les investissements dans des activités transparents et honnêtes.

2.1.2. Financial Reporting Lab

Dans le but de continuer à améliorer l'efficacité du *reporting* d'entreprise au Royaume-Uni et en Irlande, le *Financial Reporting Council* a lancé en 2011 le *Financial Reporting Lab*, également dénommé *Lab*. Il s'agit d'une entité indépendante qui qui est vouée à créer un environnement dans lequel tout investisseur et toute organisation peut collaborer et proposer des solutions pragmatiques répondant aux besoins actuels en matière de *reporting*.

L'objectif de ce laboratoire est dès lors de proposer un espace d'apprentissage dans lequel de nouveaux formats de rapport peuvent être testés afin de voir si cela peut éventuellement apporter une valeur ajoutée aux investisseurs grâce aux informations fournies, ainsi qu'un espace de support à l'innovation dans le *reporting* étant donné que

[33] En parallèe du « *financial reporting* », on parle fréquemment aussi de « *reporting* », ou de « compte-rendu » (généralement en France), le plus souvent financier, qui a une signification semblable puisque cela fait référence à « l'opération consistant, pour une entreprise, à faire rapport de son activité » (Wiki Compta, 2006). Dans notre revue, nous le dénommons également de temps à autre sous un terme simplifié, le « rapport » ou le « rapport financier ».

le *Lab* a l'intention de rassembler et partager des preuves fournies par le marché concernant la valeur que les nouveaux formats de rapport pourraient apporter.

Jusqu'à présent, cette initiative du FRC a porté ses fruits puisqu'elle a à ce jour collaboré avec 65 sociétés différents, 60 organisations d'investissement et plus de 300 investisseurs particuliers. A travers ce laboratoire, les entreprises et les investisseurs souhaitent tout simplement adopter une communication claire leur permettant de bien comprendre la performance sous-jacente d'une entreprise.

Plus précisément, le *Lab* travaille tout a long de l'année sur différents projets dont les avancées et les enseignements sont publiés et discutés via des articles, des rapports ou des événements tels que des conférences. Pour le moment, il y a trois projets en cours : « *Digital Future: Structured experience* », « *Disclosures on the Sources and uses of cash* » et « *Climate and Workforce reporting* ».[34]

2.2. Situation actuelle du *reporting* (*Digital Present*)

Dans son premier projet, le *Lab* a tenté de faire un état des lieux à propos de l'utilisation actuelle du digital dans le *reporting*. Celui-ci se nomme : « D*igital present: Current use of digital media in corporate reporting* »[35] et reporte les principaux enseignements tirés de réunions, d'interviews d'une enquête qualitative entre 2014 et 2015 avec les participants travaillant dans plusieurs entreprises britanniques (« *a mix of investor Relations, Financial Reporting and Communications teams* »). Le but de cette démarche était surtout de discuter en détails de la stratégie soutenant leur approche vis-à-vis des médias numériques, y compris leurs motivations et les processus des entreprises touchés par cette utilisation du digital.

Ce rapport d'une vingtaine de pages couvre deux grands aspects par rapport à la situation actuelle du *reporting* : les Rapports annuels (« *Annual reports* »), ainsi que les Canaux et outils (de communication) (« *Channels and tools* »).

---

[34] Pour plus d'informations sur leurs différentes activités, voir la page dédiée : https://www.frc.org.uk/investors/financial-reporting-lab.

[35] Financial Reporting Lab. (2015). *Digital present: Current use of digital media in corporate reporting*. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/ae48f2db-eb9a-47e5-87f7-d60866a64ae9/Lab-digital-present-report.pdf

2.2.1. Rapports annuels

Dans cette première section, les participants cherchent à expliquer précisément pourquoi les investisseurs considèrent le langage de description de texte PDF, ou *Portable Document Format*, comme le meilleur support digital disponible à ce jour pour les entreprises pour exposer les résultats de leurs comptes annuels. Contrairement à ce que pensent les entreprises, les investisseurs ne voient pas le PDF comme une alternative au document papier, mais bien comme une meilleure solution car elle fournit la meilleure combinaison des attributs du papier et du digital.

Voici les différents attributs identifiés au cours de ce projet par les investisseurs :

- Frontière claire : Le format PDF permet une bonne compréhension du document, de ses objectifs et de son contenu.
- Assurance : C'est tout aussi fiable qu'un rapport annuel en version papier.
- Période bien définie : Contrairement aux pages web, le PDF représente un rapport à un point fixe dans le temps et son contenu n'est pas donc pas modifiable.
- Téléchargeable : Un tel format implique que la copie fournie à l'investisseur n'est pas sujette à certaines manipulations.
- Consultable : Il est aisé de trouver des zones d'intérêt dans le rapport, ce qui tend à assurer à l'investisseur que les résultats sont pertinents.
- (Relativement) opportun : Comme le document est disponible en ligne, soit bien avant la version papier, l'investisseur peut y avoir accès aussitôt qu'il est officiellement publié par l'entreprise.
- Transportable : Le stockage est facile et c'est accessible à partir de plusieurs appareils.
- Omniprésent : Comme la majorité des entreprises y ont recours, les investisseurs peuvent analyser des fichiers sur plusieurs entreprises et années.

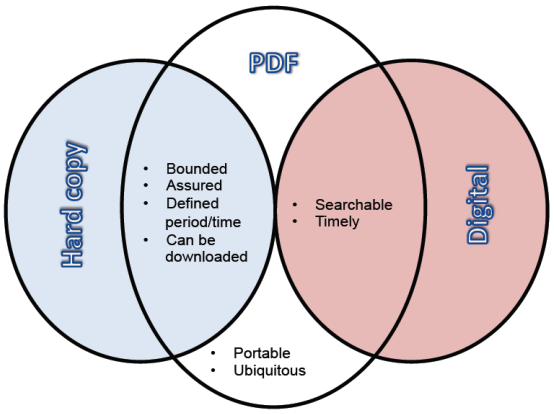


Figure 4 – PDF, la combinaison parfaite entre papier et numérique[36]

La large préférence des investisseurs pour le PDF démonte qu'ils le considèrent plus comme un mécanisme de communication que comme un simple outil, et c'est pour cette raison que les entreprises devraient envisager cette technologie comme une opportunité. Pour ce faire, il est conseillé dans le rapport de prendre en compte des conseils suggérés par les investisseurs en personne. Ils jugent que les entreprises ont tendance à ne pas utiliser de façon optimale ce moyen innovant, et c'est pourquoi ils font les recommandations suivantes : « Penser à l'écran » (« *Think about the screen* »), « Rester simple » (« *Keep it simple* »), « Optimiser pour la recherche » (« *Optimise for searching* ») et « Fournir des archives suffisantes » (« *Provide sufficient archive* »).

Ces conseils reviennent tous au même aspect à améliorer pour les entreprises : la communication. De plus, les entreprises ne doivent pas hésiter à innover mais toujours en considérant les effets engendrés envers leurs investisseurs qui sont essentiels pour leur prospérité. Par exemple, lorsque les investisseurs déclarent « penser à l'écran », ils veulent dire que les entreprises devraient réfléchir à des simples choses pour améliorer les rapports annuels en version PDF. Parmi les changements envisagés, il y a notamment l'usage du format paysage à la place du portrait (« *Portrait vs landscape* ») qui vient de la version papier mais qui s'adapte mal au support numérique. Les investisseurs mettent également en avant l'usage des colonnes, de doubles pages, la navigation à plat (« *flat navigation* »).

[36] Financial Reporting Lab. (2015). Qualities that Investors value in PDF annual reports [Image]. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/ae48f2db-eb9a-47e5-87f7-d60866a64ae9/Lab-digital-present-report.pdf

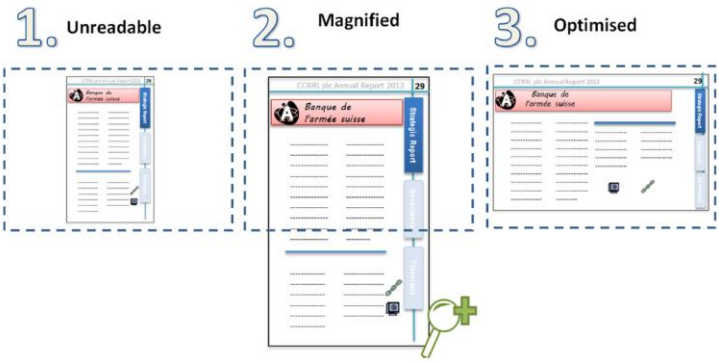


Figure 5 - Atouts de l'usage du format paysage[37]

2.2.2. Canaux et outils de communication

Dans la seconde partie du rapport, les participants du *Lab* discutent des autres moyens utilisés pour le moment par les entreprises pour communiquer et faciliter l'analyse de l'information, c'est-à-dire les réseaux sociaux, les applications, les outils technologiques employant des graphes/schémas/tableaux…

Finalement, peu de canaux et outils de communications apportent vraiment une plus-value pour les investisseurs. Ces derniers désirent surtout consommer de l'information efficacement et, selon eux, des moyens comme les réseaux sociaux ne participent pas à remplir ce souhait. Les analystes déclarent qu'il n'y a pas d'intérêt à aller sur des sites comme Facebook vu que l'information demandée se trouve, ou devrait l'être si ce n'est pas le cas, sur le propre site web de l'entreprise investie. De plus, ils soulignent que c'est plus relatif à du social, et non à du travail.

Les faveurs des investisseurs concernent essentiellement la présentation des résultats annuels (« *Delivery of annual results presentations* »). Dès lors, il est préférable que les entreprises mettent à disposition plusieurs canaux, comme le téléphone ou le *webcast*, avec en plus, si possible, des diapositives comme support pour partager l'information.

2.3. Situation future du *reporting* (*Digital Future*)

À la suite de l'émergence des médias numériques, les organisations sont désormais obligées de revoir leur communication avec leurs investisseurs. Aujourd'hui, de nombreuses approches différentes sont utilisées par ces organisations et c'est pourquoi

[37] Financial Reporting Lab. (2015). Portrait vs landscape illustration [Image]. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/ae48f2db-eb9a-47e5-87f7-d60866a64ae9/Lab-digital-present-report.pdf

le *Lab* a travaillé ces dernières années à un projet concernant l'avenir numérique du *reporting* d'entreprise. L'objectif de ce projet est d'essayer d'identifier quelle serait la meilleure approche de communication à adopter pour toute organisation, afin de fournir un rapport financier plus qualitatif.

Basé sur le précédent projet traitant des actuels supports de communication qui conviennent le mieux aux investisseurs, cet ambitieux projet fournit une série de leçons intéressantes sur l'impact potentiel de la technologie sur les rapports à l'avenir. Celui-ci est en cours de réalisation a déjà beaucoup progressé puisqu'il y a déjà plusieurs rapports qui ont été publiés jusqu'à présent :

- « *Digital Future: A framework for future digital reporting* »[38]
- « *XBRL Deep-dive: Digital future of corporate reporting* »[39]
- « *Blockchain and the future of corporate reporting: How does it measure up?* »[40]

2.3.1. Structure du futur *reporting* digital

Initialement, dans un premier rapport, les acteurs participant au projet ont défini un cadre pour les futurs rapports numériques. Le but étant d'explorer en profondeur comment la technologie pourrait être optimisée pour créer un système de *reporting* d'entreprise qui fonctionne pour toutes les parties prenantes, le projet a adopté dans cette optique l'approche suivante : « Réfléchissez d'abord à ce qui est souhaité, puis réfléchissez à la manière dont la technologie pourrait aider à atteindre cet objectif » (« *first reflect on the desired and then considered how technology might help to achieve this* »). Cette approche spécifique a ensuite permis d'identifier les trois grandes étapes du processus de *reporting* d'entreprise : Production, Distribution, et Consommation.

---

[38] Financial Reporting Lab. (2017). *Digital Future: A framework for future digital reporting*. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/fd3054ee-b0f3-4968-8b20-d5bb262c4c54/Digital-Future_final.pdf

[39] Financial Reporting Lab. (2017). *XBRL deep dive: Digital future of corporate reporting*. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/9279091c-a4e9-4389-bdd6-d8dc5563b14a/DigFutureXBRLDec.pdf

[40] Financial Reporting Lab. (2018). *Blockchain and the future of corporate reporting: How does it measure up?*. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/58866565-ab3b-44d3-93e1-1ef7158968d5/Blockchain-and-the-future-of-corporate-reporting-how-does-it-measure-up-(June-2018).pdf

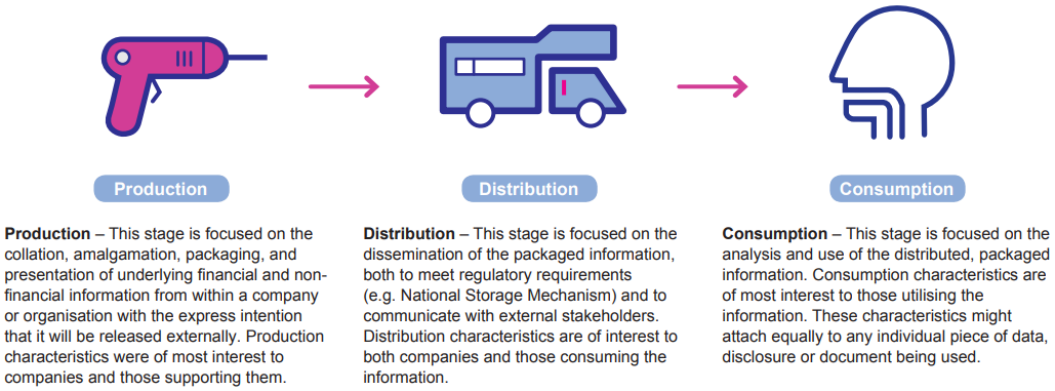


Figure 6 - les 3 étapes fondamentales du reporting[41]

Par ailleurs, grâce à l'identification de ces étapes et à de nombreuses discussions entre tous les participants, un ensemble de caractéristiques, chacune se rattachant à une des trois étapes fondamentales déterminées ci-dessus, a pu être défini par la suite. D'après ce qui est avancé dans le rapport du *Lab*, si on souhaite que les futurs rapports numériques soient couronnés de succès, ils devront répondre à touts les aspects suivants : Rentable, Facile, Compatible, Opportun, Gratuit, Rapide, Conforme, Accessible, Contextuel, Utilisable, Crédible et Attrayant.

Par exemple, la caractéristique « Rentable » signifie qu'il est inenvisageable que cela soit en décalage par rapport aux coûts pour le *reporting* actuel ou avec les avantages que cela procure aux utilisateurs » (« *it cannot be out-of-line with the costs for current reporting or with the benefits it provides to users* »). De son côté, la notion « Conforme » implique que « cela doit aider la distribution et le stockage conformes des informations réglementées » (« *it needs to support the compliant distribution and storage of regulated information* »). Dernier exemple, le terme « Attrayant » est « le souhait que tout système futur de *reporting* numérique facilite la capacité des entreprises à dialoguer avec leur public » (« *the desire that any future system of digital reporting should facilitate the ability of companies to engage with their audience* »).

[41] Financial Reporting Lab. (2017). The three stages of reporting [Image]. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/fd3054ee-b0f3-4968-8b20-d5bb262c4c54/Digital-Future_final.pdf

Figure 7 - les 12 caractéristiques du futur reporting digital[42]

2.3.2. Utilisation des futures technologies

Ensuite, après avoir posé les bases du cadre théorique, la seconde étape du projet consiste à examiner comment les futures technologies pourraient éventuellement répondre aux besoins évalués dans la première étape en couvrant différents types de technologies, ce qui a été fait dans les deux rapports suivants de ce projet.

2.3.2.1. *EXtensible Business Reporting Language* (XBRL)

Le deuxième rapport du projet concerne une technologie plus récente appelée « *eXtensible Business Reporting Language* » qui est « un langage informatique spécialement développé pour l'échange de rapports financiers via Internet » (BNB). Créée en 1998, cette technologie permet aux entreprises de « communiquer de manière structurée des faits, plus expressément des « données » et des informations relationnelles ou de présentation les concernant » (« *to report business facts ("data") and relational/presentational information about that data in a structured way* »). C'est considéré comme un langage parce qu'elle peut traduire chaque fait et savoir d'où cela provient dans les comptes financiers, ainsi que son mode de calcul. Cette technologie est déjà largement reconnue dans le monde car elle est actuellement utilisée par des entreprises pour plus de 100 régulateurs différents dans 70 pays. De plus, en ne tenant

[42] Financial Reporting Lab. (2017). Characteristics of Future Digital Reporting [Image]. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/fd3054ee-b0f3-4968-8b20-d5bb262c4c54/Digital-Future_final.pdf

compte que du Royaume-Uni, on observe plus de 2,3 millions d'entreprises déposant leurs informations financières en XBRL.

Cette technologie a donc été développée essentiellement en vue d'améliorer l'échange de rapports financiers via Internet. Désormais, il est de plus en plus aisé pour tout utilisateur d'obtenir l'information grâce à la technologie en général et c'est pourquoi une grande variété de mécanismes d'échange d'information a été développée au cours des années. Les acteurs économiques font partie de ces personnes désireuses d'augmenter la fréquence ainsi que la transparence de l'information. Or la technologie XBRL fait en sorte que cet ensemble d'exigences soit plus harmonisé, avec comme finalité un processus rendu moins lent, rigide ou coûteux.

En fait, ce langage est une solution appropriée pour les organisations car elle leur donne plus de flexibilité, en plus d'autres avantages comme une augmentation qualitative des données collectées en l'absence de manipulations superflues, de meilleurs traitements et analyses des données grâce au format électronique ou un coût moindre par rapport aux mécanismes d'échange classiques.

Pour résumer, XBRL optimise l'échange et participe à la rationalisation du *reporting* financier souhaité par les organisations. A titre illustratif, voici à quoi ressemble théoriquement le mécanisme d'échange d'information grâce à l'utilisation du XBRL :

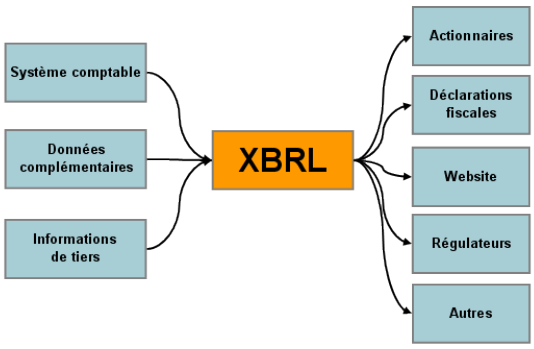


Figure 8 – Représentation du mécanisme d'échange d'informations à l'aide du XBRL[43]

Son utilisation est grandement recommandée mais n'est pas obligatoire, du moins pour le moment. En vue de la fin de l'année 2020, il est néanmoins prévu qu'un classement

[43] Banque Nationale de Belgique. (n.d.) XBRL, c'est quoi ? [Image]. En ligne https://www.nbb.be/fr/centrale-des-bilans/xbrl/xbrl-cest-quoi, consulté le 23 mai 2019.

obligatoire des rapports annuels au format numérique, appelé l'« *European Single Electronic Format* (ESEF), soit introduit, ce qui implique que l'utilisation future d'une telle technologie entraînera probablement des changements significatifs dans la production de *reporting* d'entreprise, et c'est pourquoi le *Financial Reporting Lab* a évalué le XBRL et ses activités connexes en fonction des 12 caractéristiques déterminées par la structure du *reporting* du *Lab*.

Au final, ce travail conséquent a abouti à des enseignements non négligeables relatifs aux trois étapes du processus de *reporting* d'entreprise et a ainsi permis de tirer les conclusions suivantes :

- Les régulateurs devraient travailler ensemble aussi bien au Royaume-Uni que dans le reste du monde.
- Les entreprises technologiques doivent soutenir les préparateurs.
- Les entreprises doivent acquérir des connaissances et se préparer (en conséquence).
- Les auditeurs et les conseillers des sociétés doivent planifier l'impact du ESEF sur les emplois du temps.
- Les investisseurs doivent s'engager dans le but de générer de la valeur.

Figure 9 - Résumé des enseignements concernant XBRL et le futur du digital[44]

[44] Financial Reporting Lab. (2017). Summary of findings regarding XBRL and future digital [Image]. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/9279091c-a4e9-4389-bdd6-d8dc5563b14a/DigFutureXBRLDec.pdf

2.3.2.2. Blockchain

Le troisième rapport du projet sur le futur du digital a pour objet principal la technologie dite « *Blockchain »* qui, comme déjà défini largement au préalable, est un type de base de données partagée qui crée un enregistrement permanent des transactions. Ce fut récemment inventé à la suite du développement de l'Internet, ce qui a entrainé une forte augmentation des transactions numériques. Ces transactions sont certes beaucoup plus rapides, mais elles impliquent en contrepartie certains problèmes de confiance quant à son utilisation[45] car elles ne sont plus physiques. Cependant, cette vision vis-à-vis de la technologie est tronquée puisqu'en théorie, la *Blockchain* résout ce problème car elle implique simplement une modification du processus de transaction et de la manière dont les informations sont considérées comme fiables. Cela diffère d'une base de données traditionnelle étant donné qu'elle crée de la confiance et de la résistance/ténacité, bien que son utilisation ne change en aucun point le résultat de la transaction.

La *Blockchain* est utilisée par de nombreuses entreprises de tous les secteurs, aussi bien des *start-ups* que de grandes multinationales. L'exemple le plus connu de son utilisation reste à ce jour la cryptomonnaie, et plus spécifiquement le *bitcoin*. Néanmoins, en dehors de la cryptomonnaie, son utilisation sert pour de nombreuses autres applications, mais cela ne signifie pas pour autant qu'elle est conçue pour n'importe quel usage. En effet, en raison de sa nature particulière, la *Blockchain* permet de surperformer (*« to outperform* ») une multitude de bases de données, à condition que certains critères spécifiques soient remplis. Dès lors, les organisations doivent s'assurer que la *Blockchain* constitue la solution la plus appropriée pour elles, qu'elle est conçue et configurée de manière appropriée et que les processus imputés sont pris en charge par leurs propres contrôles internes.

Par conséquent, certains défis doivent être pris en compte lors de la comparaison de la technologie *Blockchain* et de ses attributs avec le système actuel de *reporting* d'entreprise. Parmi ceux-ci, le *Lab* a identifié les défis suivants :

- Le coût et la complexité de l'enregistrement de transactions entre plusieurs entités

[45] Il faut noter qu'une fois rassurés, les utilisateurs sceptiques tendent à accorder plus de confiance qu'aux supports physiques traditionnel. Une des raisons majeures avancées est l'absence d'intermédiaire (pour plus de détails et d'explications sur cette notion, voir point 2.2.2. Nouvelles technologies : l'exemple de la *Blockchain*).

- La difficulté d'identifier une source unique à partir de laquelle les utilisateurs peuvent obtenir des rapports d'entreprise crédibles, actualisés/rapides, au niveau de plusieurs juridictions et entreprises
- Rendre les rapports d'entreprises attrayants et flexibles dans un environnement multiformat et incluant de multiples parties prenantes, tout en maintenant une limite d'assurance/réglementation

Ainsi, comme précédemment, le *Lab* a décrit de manière détaillée comment cette nouvelle technologie, la *Blockchain*, pourrait faire face aux défis par rapport aux différentes étapes de l'établissement du *reporting*. Cela permet de tirer de nombreuses leçons concernant les problèmes éventuellement rencontrés et les solutions que l'utilisation d'une telle technologie pourraient apporter. Pour résumer, la *Blockchain* a le potentiel pour passer outre les défis qui lui sont assignés mais probablement pas encore tout à fait. Cela dit, bien qu'il semble que cela soit encore loin d'être le cas, il est tout indiqué que la *Blockchain* est en mesure de modifier significativement et positivement quelques aspects du *reporting*.

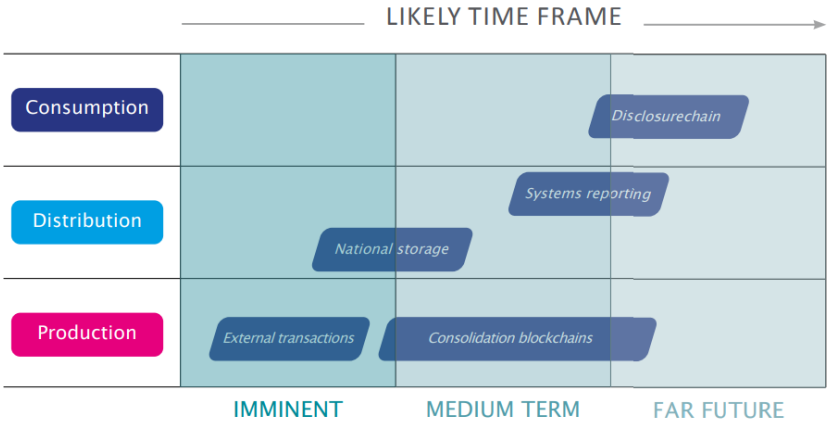


Figure 10 - Représentation de la croissance de la Blockchain en reporting[46]

Afin que cette technologie ait un meilleur impact à l'avenir, les participants au rapport du *Lab* ont par ailleurs déterminé plusieurs actions pouvant être entreprises concernant la communauté de la régulation, les professions, le secteur de la comptabilité, la communauté des technologies et les utilisateurs du *reporting* d'entreprise. Pour rendre

[46] Financial Reporting Lab. (2018). Conclusions and actions [Image]. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/58866565-ab3b-44d3-93e1-1ef7158968d5/Blockchain-and-the-future-of-corporate-reporting-how-does-it-measure-up-(June-2018).pdf

ces actions effectives, le procédé reste le même et se décompose en trois étapes successives : comprendre, innover prudemment et contribuer à la discussion.

2.4. Enseignements/Implications pour l'audit externe

Sur base des conclusions des différents rapports sur les deux projets (*Digital Present* & *Digital Future*) largement décrits auparavant, il apparait clairement que l'utilisation des médias numériques est désormais essentielle pour toute organisation qui souhaite réellement améliorer la communication de ses informations financières à ses utilisateurs. De plus, les organisations ne devraient pas hésiter à tirer profit des travaux réalisés par le *Financial Reporting Council* (FRC), et notamment ceux du *Financial Reporting Lab*, en particulier ce qui est dit dans les projets sur le *Digital Present* et le *Digital Future*. Bien entendu, ces derniers ont été entrepris spécifiquement dans le cadre britannique mais il semble avisé d'étendre le champ d'application de ses résultats globaux au cadre européen, et donc à la Belgique. En parallèle du FRC, d'autres organisations entreprennent de longue recherche concernant les tendances passées, actuelles et futures du digital pour les entreprises. C'est notamment le cas du cabinet Deloitte qui a fait le point en début d'année 2019 sur l'impact du secteur des technologies[47] et rejoint en grande partie ce qui a déjà été exposé lors de cett revue.

Le développement de l'Internet et l'avènement des nouvelles technologies rendent possible l'émergence de nouveaux outils plus qu'intéressants pour toute organisation. Comme démontré dans le projet en cours sur le *Digital Future Reporting*, des technologies telles que XBRL ou la *Blockchain* doivent impérativement être, dans le cas présent ou très prochainement, prises en compte dans les stratégies de communication des organisations avec leurs investisseurs. En effet, les organisations ne doivent pas hésiter à investir considérablement et à plus se projeter digitalement dans le futur.

Bien entendu, comme indiqué dans les différents rapports du projet sur le digital du futur, tout n'est pas encore parfait. Il reste en effet de nombreux points à discuter et à évaluer avec tous les participants aux différents projets, mais il semble néanmoins qu'une

[47] Briggs, B.n Henry, N., & Main, A. (2019). Tech Trends 2019: Beyond the digital frontier. Rapport annuel de Deloitte. En ligne https://www2.deloitte.com/be/en/pages/technology/articles/tech-trends-2019-beyond-the-digital-frontier.html

certaine normalisation en matière de *reporting* d'entreprise avec l'usage croissant des médias numériques est possible dans un avenir proche.

Les auditeurs se voient donc complètement impliqués par ces changements actuels et futurs parce qu'il est très probable que la profession tende à évoluer et à se transformer considérablement en parallèle du *reporting*. En utilisant les nouvelles technologies, les auditeurs ont et pourront encore plus dans un futur proche se focaliser sur des nouvelles tâches ou procédures amenant une plus-value vis-à-vis de leurs clients qui n'existerait tout simplement pas sans l'apport du digital. Par exemple, en termes d'analyse de données, les auditeurs sont jusqu'à présent encore souvent obligés de consacrer une partie de leur temps de travail à la sélection des données à examiner et à l'analyse approfondie de ces mêmes données sélectionnées. Or à terme, si on se réfère aux conclusions des travaux du laboratoire, il est plus qu'envisageable que certains outils technologiques permettent une automatisation presque complète de ce processus parfois fastidieux et coûteux en heures de travail. En outre, la communication et l'échange d'informations entre l'auditeur et la personne auditée sont encore aujourd'hui souvent compliqués et prennent largement trop de temps. Dès lors, s'il est possible de rendre cette étape de l'audit plus rapide et optimisée grâce à certaines technologies, l'auditeur pourra profiter de ce temps gagné pour s'occuper à des tâches et procédures plus intéressantes et moins analytiques.

3. Les nouvelles technologies, des interrogations et des certitudes

Les nouvelles technologies posent question et c'est pourquoi de nombreuses recherches et études concernent cette problématique. De plus, les gros cabinets communiquent couramment à propos de ces enjeux et de ces opportunités. Par exemple, le cabinet Ernst & Young s'est récemment intéressé à la *Blockchain*. Via un article en ligne[48], il a stipulé que cette nouvelle technologie allait révolutionner la finance et l'audit. Pour cette raison, il conseille ardemment aux dirigeants des entreprises de commencer

[48] EY Global. (2018). *How blockchain will revolutionize finance and auditing*. En ligne https://www.ey.com/en_gl/digital/blockchain-why-finance-and-auditing-will-never-be-the-same, consulté le 18 juillet 2019.

immédiatement à réfléchir sur l'impact que pourrait avoir ce genre de technologies sur leur propre *business* et organisation.

3.1. Défis futurs pour les PME

Le monde ne fait qu'évoluer et l'arrivée du digital implique de nombreux défis pour toutes les organisations, et encore plus pour les petites et moyennes entreprises qui ont déjà des ressources limitées et un champ d'action moins large que des grands groupes. Or l'impact du digital pourrait être problématique pour ces entreprises. Dans cette optique, l'Edinburgh Group (EG), et plus précisément une coalition de 16 organismes comptables à travers le monde, a réalisé une enquête approfondie sur les PME (*small and medium-sized practices*) ainsi que sur les organisations comptables professionnelles (*professional accountacy organizations*) à propos des défis et opportunités qu'elles vont devoir affronter dans cet environnement très volatile et incertain[49].

Au final, à travers les résultats de l'enquête, il s'avère que les PME sont pour plupart encore trop passives. Il existe beaucoup de nouvelles opportunités et elles ne font pas assez d'efforts pour en profiter. Le rapport de l'EG émet donc une multitude de recommandations pour les PME. Par exemple, elles devraient envisager de continuer leur croissance et de diversifier leurs services, collaborer avec plus de personnes comptables qualifiées, utiliser leur réseau pour compenser leur peu de ressources, développer une stratégie poussée pour contrer leurs concurrents…

En ce qui concerne les organismes professionnels comptables, la majorité d'entre eux jouent déjà un rôle important pour guider et conseiller les PME pour faire face au monde changeant. Néanmoins, elles pourraient faire plus pour encore mieux les assister.

[49] Albu, C., Albu, N., Street, D, & Webber, S. (2019). *The SMP of the future in a changing world*. Etude d'Edinburgh Group. En ligne http://www.edinburgh-group.org/media/7266/edinburgh_group_report_smp_of_the_future_in_a_changing_world_2019.pdf

Partie IV.
RECHERCHE EMPIRIQUE

Dans cette partie, nous exposons, analysons et interprétons les différents résultats récoltés dans le cadre d'enquêtes quantitatives et qualitatives auprès d'auditeurs (externes) de cabinets belges, afin de contribuer à notre travail de recherche effectué à l'aide du cadre conceptuel et théorique, ainsi que de la revue de littérature.

La partie empirique vise à confirmer et à nuancer ce que nous avons observé précédemment, à travers, en premier lieu, une expérience de stage comme assistant auditeur dans une même société[50] et, grâce, en second lieu, à un questionnaire destiné aux auditeurs d'autres cabinets.

Contrairement à la revue de littérature, ce compte-rendu peut être considéré comme moins objectif car déterminé selon une appréciation plus personnelle.

L'objectif final est de vérifier et de préciser nos hypothèses, en vue de répondre à notre problématique liée à l'impact du digital sur l'auditeur externe.

1. Expérience de stage

1.1. Mise en contexte

Dans le cadre de notre master en ingénieur de gestion à la Louvain School of Management (LSM) située à l'Université Catholique de Louvain (UCL), nous avons effectué un stage de longue durée dans une entreprise pendant le second quadrimestre de l'année académique 2018-2019. Afin de découvrir la profession d'auditeur externe et d'approfondir nos connaissances en vue de la réalisation de ce mémoire, nous avons donc passé un peu plus de trois mois, entre février et mai de cette année, dans un cabinet d'audit de taille moyenne.

1.1.1. Cadre

Nous avons été intégré en tant qu'assistant auditeur à une des équipes du cabinet, cette dernière étant composée d'un réviseur d'entreprise, d'un auditeur senior et d'un

[50] Pour l'expérience de stage, nous ne décrivons, dans ce travail, que les éléments en relation avec notre problématique. Comme c'est aussi le cas pour les personnes interrogées du questionnaire, les noms du cabinet et des membres des équipes ne sont pas explicitement mentionnés au cours de ce compte-rendu. Les données collectées restent donc anonymes.

auditeur junior[51]. Une telle configuration permet, entre autres, aux membres dotés de moins d'années d'expérience d'être encadrés par des collègues plus compétents et d'ainsi pouvoir recevoir plus de responsabilités au fur et à mesure des missions et des années accumulées comme auditeur. En l'occurrence, les membres de cette équipe avaient, au moment du stage, passé toute leur carrière d'audit au sein de ce même cabinet et avaient respectivement 18, 6 et 2 ans d'expérience dans la profession.

Notre objectif était donc d'assister un maximum, mais progressivement alors que nous devions prendre peu à peu nos marques, le reste de l'équipe dans leur travail. De plus, il était convenu de notre part de contribuer, dans la mesure du possible, à l'implémentation d'un traitement *Data Analytics*, à l'aide de notre bagage universitaire et en raison de notre travail de recherche de fin d'études

1.1.2. Déroulement

Durant la totalité de la durée du stage, en plus de participer à quelques missions spéciales, nous avons passé l'essentiel de notre temps à collaborer avec le reste de l'équipe sur des missions légales permanentes, en d'autres termes la vérification des comptes annuels des clients du cabinet[52]. Il s'agissait donc bel et bien d'audits externes, plus précisément des audits comptables et financiers, puisque nous donnions en tant qu'auditeurs indépendants notre opinion sur les états financiers des organisations mandatées d'un commissaire.

De plus, comme nous nous trouvions dans un cabinet de taille moyenne, nous avons pu être impliqué sur plusieurs dossiers portant sur différents secteurs d'activités, ce qui n'est généralement pas le cas dans les cabinets des *Big Four* parce que les stagiaires travaillent sur de plus grosses missions nécessitant par conséquent un volume plus important de travail.

1.2. Pratiques d'audit

Toutes les équipes du cabinet ont recours à une même méthodologie, très semblable à celle des autres sociétés d'audit en Belgique. En résumé, la préparation,

[51] Un senior est un auditeur ayant plus d'expérience qu'un junior qui est une personne débutant généralement dans l'audit. Un senior a plus de responsabilités puisqu'il peut être directeur de missions.
[52] En accord avec l'entreprise et par respect envers notre maitre de stage, les caractéristiques des différentes missions suivies durant la période de stage, tout comme celles des clients, ne sont que peu détaillées pour des raisons de confidentialité.

l'exécution et le suivi d'une mission classique d'audit légal externe comptable et financier peuvent être représentés, comme défini par la théorie[53], selon les étapes chronologiques suivantes : préparation de l'audit, planification de l'audit, évaluation de l'activité du client ainsi que ses risques, détermination de la stratégie d'audit, réalisation des procédures d'audit, évaluation des résultats, conclusion de l'audit et suivi ultérieur des recommandations de l'audit.

Lors de chacune de ces phases, une multitude de procédures sont nécessaires pour la bonne réalisation de la mission. Personnellement, étant donné notre inexpérience dans la profession, nous avons été impliqué majoritairement sur des procédures testant directement les objectifs d'audit définis préalablement, c'est-à-dire tout ce qui concerne des contrôles sur pièces, des observations physiques, des confirmations directes via l'équipe de l'entreprise auditée, des examens analytiques, des sondages… Plus précisément, voici la description récapitulative des tâches qui nous ont été confiées : stratification de population et sélection statistique dans les échantillons (du cabinet), participation aux réunions d'équipe et aux réunions avec le client, et analyse des documents justificatifs des enregistrements comptables.

Bien entendu, nous n'avons pas pour autant été impliqué sur toutes les procédures appliquées dans les missions d'audit associées parce que les dossiers étaient parfois mandatés depuis plusieurs années et étaient également parfois extrêmement complexes. Néanmoins, cela ne nous a pas empêché d'avoir un bon aperçu général des pratiques utilisées au sein du cabinet, de même que des supports employés à leur réalisation.

1.2.1. Utilisation du support numérique

1.2.1.1. Outils classiques

Aujourd'hui, la majorité des organisations ont recours à l'informatique et, par la même occasion aux divers outils technologiques. Les ordinateurs font désormais partie intégrante du quotidien des travailleurs, en exploitant toutes les possibilités offertes par la révolution numérique. Parmi les outils classiques employés sans grande surprise par le cabinet, on trouve, entre autres, un service de messagerie web (Outlook) pour communiquer avec les collègues, clients, collaborateurs…, un logiciel de traitement de texte (Word) pour la rédaction de tout rapport d'audit, et un tableur (Excel) pour toutes

[53] Pour plus de détails, voir le cadre conceptuel et théorique.

les procédures relatives à la visualisation et la vérification des comptes fournis par l'audité.

1.2.1.2. Logiciels d'audit

A l'avenir, le cabinet a la ferme intention de continuer à toujours numériser ses démarches d'audit et, par conséquent, à les automatiser. Or c'est déjà le cas puisque les différentes équipes utilisent depuis quelques temps un logiciel de gestion : Révisaudit Premium[54]. Il s'agit d'un outil informatique visant à améliorer l'audit légal et de révision des comptes. Ce dernier est déjà implémenté dans plus de 1700 entreprises mais, pour le moment, encore très peu en Belgique parce que Revisaudit a été créé et développé en France par des experts de la profession. A cet égard, le cabinet fait également office d'intermédiaire pour sa distribution sur le sol belge. De plus, il s'occupe de donner un *feedback* régulier aux concepteurs afin d'optimiser son utilisation, en améliorant en autres les processus, l'interface de présentation, la gestion des dossiers…, pour que le logiciel corresponde au mieux aux besoins de tout cabinet en Belgique.

Parallèlement, toujours dans l'optique d'améliorer la performance de ses services, le cabinet teste d'autres logiciels car il souhaite à terme utiliser le plus possible le support numérique. Dernièrement, le cabinet a commencé à employer le logiciel Circulariz[55], également de licence française, qui fait office de plateforme de gestion électronique des circularisations, c'est-à-dire les tâches en matière d'audit des sociétés consistant à « vérifier l'exactitude des montants des postes fournisseurs et clients d'un bilan. Ce contrôle se réalise assez simplement par l'envoi d'une demande de relevé de compte auprès des tiers et consiste à effectuer le rapprochement entre les montants des relevés et du bilan » (définition de Circulariz). Toutes les fonctionnalités liées à cette innovante application web ne sont cependant pas au point vu sa récente mise à disposition. Le cabinet s'occupe dès lors de faire part de ses remarques et suggestions les plus constructives possibles pour rendre la plateforme plus performante dans un futur proche.

1.2.1.3. Stockage d'information

Le développement des systèmes informatiques provient de la volonté des membres de vivre avec leur époque, soit l'ère des données. Le stockage de l'information de tout audit légal devient donc une préoccupation nécessaire. Actuellement, toutes les

[54] Pour plus de détails sur le logiciel Revisaudit Premium, voir le site web : https://www.revisaudit.fr/.
[55] Idem sur le logiciel Circulariz, voir le site web : https://circulariz.com/.

équipes du cabinet centralisent tous les documents numériques reçus, utilisés et créés sur un serveur local commun qui est accessible par tous ses travailleurs dans les bureaux, et en dehors de ces derniers, uniquement par les associés, via une technologie de connexion réseau privé virtuel, ou plus couramment évoqué en anglais sous l'abrégé VPN pour *Virtual Private Network*.

L'outil VPN est très utilisé car il apporte de nombreux avantages, surtout pour les missions d'audit qui traitent une grande quantité de données hautement confidentielles. Une telle connexion, permettant d'avoir accès à un réseau privé au lieu d'un réseau commun lorsqu'on surfe sur l'Internet, apporte de grandes garanties en termes d'authentification des interlocuteurs et de la confidentialité des données partagées sur ce réseau. La connexion est dès lors vue comme beaucoup plus fiable.

En résumé, il s'agit d'une « extension des réseaux locaux qui préserve la sécurité logique que l'on peut avoir à l'intérieur d'un réseau local »[56]. Un VPN désigne un réseau artificiellement créé et est virtuel étant donné qu'il fait le lien entre deux réseaux locaux physiques à l'aide d'une liaison Internet.

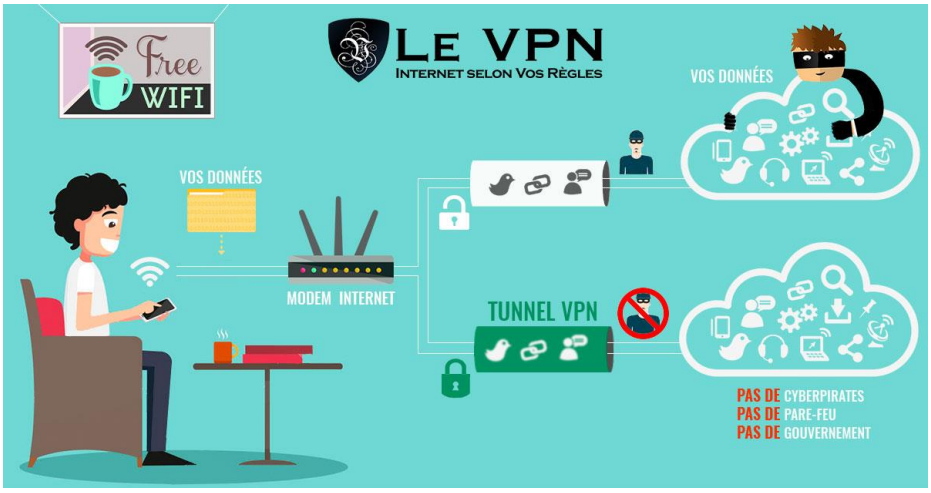


Figure 11 - Règles Internet versus Règles VPN[57]

1.2.2. Utilisation du support physique

Malgré la transformation digitale en train d'être opérée, une partie de la méthodologie de travail est encore très conservatrice parce que le support physique, ou

[56] Hurunghee, S. (2014). La place du VPN dans la sécurisation du SI. En ligne https://www.journaldunet.com/solutions/expert/57171/la-place-du-vpn-dans-la-securisation-du-si.shtml, consulté le 5 août 2019.
[57] Le VPN. (2019). C'est quoi le VPN? Ou Réseau Privé Virtuel? [Image]. En ligne https://www.le-vpn.com/fr/wp-content/uploads/2016/09/Cybercrime-vpn-1200x628-fr.jpg, consulté le 17 juin 2019.

le travail en version papier, est toujours d'actualité. En effet, l'ensemble de la documentation, ou presque, de la phase de réalisation de l'audit est archivé après avoir été imprimé, photocopié ou conservé.

Le cabinet évoque des raisons multiples pour expliquer l'usage du support physique, combiné avec son équivalent numérique. Tout d'abord, cela prend du temps pour tout numériser parce qu'il faut acquérir de nouvelles ressources remplaçant le travail papier. Ensuite, beaucoup de travailleurs en général dont certains membres de l'équipe apprécient d'encore pouvoir exécuter certaines de leurs tâches sans leur ordinateur. Enfin, l'aspect physique permet surtout de garder une trace écrite du travail effectué.

Concernant ce dernier point, le cabinet conserve pour chaque mission plusieurs dossiers répertoriés par client. Classiquement, pour un audit comptable et financier, on trouve plusieurs séries de classeurs. Parmi ces derniers, il y a évidemment ceux qui portent sur la vérification des comptes de l'exercice comptable audité, en plus d'autres sur l'audit intermédiaire antérieurement en cours d'année, le dossier annuel, les classeurs sur les états financiers du groupe en cas de consolidation…

En réalité, à ce stade, l'ensemble de cette documentation papier est une des sources d'information les plus importantes lorsque le cabinet est en mission. En effet, pour tout audit légal, les équipes se servent des classeurs pour se rappeler la situation de l'entreprise auditée aux cours des dernières années, des informations clés dont il faut tenir compte…

1.3. Relations auditeur-client

1.3.1. Déplacements en clientèle

Pendant leurs missions, comme les auditeurs sont externes à leur client, ceux-ci doivent rendre visite de temps à autre aux organisations auditées. Ces déplacements ponctuels sont nécessaires pour la collection d'information et de documentation écrite en général (factures, notes de crédit, justificatifs, pour les réunions d'ouverture et de clôture d'audit avec les personnes en charge du management de la société, ou simplement pour s'entretenir personnellement avec ses membres (directeur financier, comptable(s), directeur général…).

En fonction de la taille de l'entreprise et de son dossier d'audit, les déplacements en clientèle sont plus ou moins indispensables. C'était d'ailleurs le cas pour notre stage. A certaines périodes, nous passions nos journées avec toute l'équipe chez le client, habituellement dans un espace de travail comme une salle de réunion qui nous était réservé, tandis que durant d'autres semaines, nous travaillions essentiellement aux bureaux du cabinet. Cela signifiait qu'il n'y avait pas de plus-value pour certains membres, voire pour toute l'équipe, à prendre le temps de se déplacer en clientèle.

Néanmoins, bien que cela n'était pas nécessaire, il est arrivé que nous nous rendions dans les bureaux de l'entreprise auditée uniquement pour faire « acte de présence »., et même parfois pour travailler sur d'autres dossiers. En effet, comme il était prévu que nous y passions du temps, les clients auraient pu mal prendre que nous ne soyons pas présents. D'après les dires des auditeurs, cette pratique devient de plus en plus courante dans le milieu.

1.3.2. Communications à distance

Contrairement à quelques années auparavant, il n'est donc plus autant utile d'aller voir en personne le client. Cette évolution est une des conséquences de l'impact du digital sur l'audit externe. Aujourd'hui, de nombreuses entreprises ont recours à la numérisation. Dès lors, il n'y a plus d'intérêt à se déplacer puisque toute la documentation ou presque, nécessaire dans le cadre de la mission d'audit légal, peut être numérisée et mise à disposition par mail, ou par tout autre moyen de transfert de fichiers disponible grâce à l'Internet, comme le *cloud computing*, ou l'informatique en nuage, qui consiste à stocker un volume conséquent de données sur un serveur informatique.

De plus, il existe d'autres moyens de télécommunication. Par exemple, s'il a besoin d'autres documents ou de réponses sur un sujet précis du dossier, l'auditeur peut également appeler le client, aussi bien par appel que par téléconférence. A ce propos, le développement de la technologie permet de jour en jour l'amélioration des logiciels de téléconférence, ou encore tout ce qui se rattache à la visioconférence. Désormais, il est tout à fait envisageable de discuter à plusieurs, à partir d'endroits éloignés entre eux, tout en pouvant visionner son ou ses interlocuteur(s) ainsi que partager son écran. A noter que cette dernière fonctionnalité est particulièrement intéressante pour les auditeurs lorsqu'ils souhaitent parcourir les comptes ou tout autre document en relation avec ceux-ci.

1.4. Formations et compétences d'auditeur externe

Même après son parcours universitaire, un auditeur externe continue d'être formé. Ce n'est pas un hasard si les équipes d'audit sont généralement composées au minimum d'un junior, d'un senior et d'un réviseur d'entreprises. Ce type de configuration permet au junior d'être conseillé et formé par les autres membres, tandis que le senior a la possibilité de bénéficier de la grande expérience du réviseur dans l'optique de son stage pour devenir à son tour réviseur d'entreprises.

1.4.1. Formations internes

La profession d'auditeur externe ne cesse d'évoluer et c'est pourquoi des formations internes, prenant souvent la forme de réunions entre les différentes équipes, sont organisées pour informer et exposer aux membres du cabinet toutes les informations à connaitre pour l'exercice de leurs fonctions. Ces formations incluant un maximum des membres du cabinet sont organisées ponctuellement au cours de l'année et ont traditionnellement comme objet les réformes, les nouvelles lois et règles, les changements dans les normes internationales d'audit (ISA[58]) ou de *reporting* financier (IFRS[59]).

Néanmoins, d'après les membres de l'équipe, ces réunions restent assez rares. Souvent, ils reçoivent par mail de la part des associés les principales informations. Par exemple, pour la réforme du Code des Sociétés qui a été approuvée ce début d'année 2019, ils ont été mis au courant et ont reçu peu après un document reprenant en résumé tous les principaux enseignements de la réforme.

Donc, le développement d'outils numériques permet de limiter le nombre de réunions et, dès lors, de gagner du temps.

1.4.2. Formations externes

En l'occurrence, concernant ce cabinet, nous avons constaté qu'une bonne partie du travail de recherche sur les nouveautés liées à leur métier devait être réalisé par les auditeurs, c'est-à-dire strictement, ou presque, en dehors du cadre de travail. Par exemple, ils avaient reçu un document en version papier de formation *Data Analytics*

---

[58] ISA est l'acronyme d'*International Standards on Auditing*, développé comme référentiel indispensable pour les organismes nationaux responsables des normes nationales de l'audit externe (voir partie 1.3.4 Normes, lois et règles d'audit)

[59] IFRS est l'acronyme d'*International Financial Reporting Standards*, faisant office de référentiel comptable pour les sociétés cotées sur le marché européen (voir partie 1.3.4. Normes, lois et règles d'audit).

traitant essentiellement des estimations comptables et des techniques de sondage en audit afin de les aider dans la réalisation des démarches d'audit, mais ils devaient le parcourir et l'appliquer personnellement.

Il faut cependant préciser que tous les membres, en particulier les auditeurs juniors et seniors, s'entraident entre eux. Par exemple, si une personne est plus qualifiée en informatique qu'une autre, elle peut conseiller et indiquer comment s'y prendre. Mais finalement, de façon générale, une partie de la formation continue des auditeurs se passe au jour le jour sur le terrain, de leur propre initiative.

1.4.3. Compétences requises

Les formations restent donc indispensables, quelle que soit leur forme, car elles permettent à tout auditeur d'être à jour et d'avoir ainsi les aptitudes et connaissances requises. Or ce métier d'auditeur requiert beaucoup de compétences : connaissances approfondies en comptabilité, finances, droit économique et fiscal, gestion et contrôle de gestion, management…, maitrise d'outils de gestion, mathématiques et de statistiques… Ces compétences l'aident alors pour ses actions que sont, entre autres, l'analyse des structures financières de l'organisation de l'entreprise auditée, l'expression d'une opinion sur la sincérité et régularité des comptes, la vérification de la conformité des procédures avec les normes et législations en vigueur, la rédaction des rapports d'audit…

Initialement, il faut également avoir des savoirs suffisants pour pouvoir exercer. A titre d'information, en ce qui concerne l'équipe d'audit avec laquelle nous avons travaillé durant plusieurs semaines, les membres ont suivi respectivement comme formation pour devenir auditeur externe des études d'ingénieur commercial (ingénieur de gestion) pour le réviseur, et de gestion des entreprises pour le senior ainsi que le junior. Ils sont toutefois tous d'accords sur la situation des jeunes diplômés arrivant dans ce milieu très exigeant qu'est l'audit : ceux-ci ne sont pas suffisamment prêts et doivent continuer leur formation via le partage d'expérience de leurs collègues et l'expérience de terrain.

1.5. Interprétation des observations

1.5.1. Impact positif du digital

Tout le long de notre expérience de stage, nous avons pu constater que le cabinet a déjà recours à de multiples technologies dans le cadre de ses missions et que celle-ci fait même partie intégrante de son organisation du travail. Comme c'est le cas pour de

nombreuses autres entreprises et dans de nombreux autres domaines, l'utilisation de certains de ces outils, comme Excel, parait normale et il est donc indispensable de pouvoir le manipuler correctement et efficacement.

En parlant d'efficacité, on peut même dire que l'impact du digital au sein du cabinet est plutôt positif. D'après les membres de l'équipe collaboratrice, ils deviennent de plus en plus performants au fil des années et l'apport du digital est probablement un des facteurs expliquant cette amélioration. Certes, les auditeurs en question deviennent certainement plus efficients grâce à l'expérience acquise au fil des années ou à l'ancienneté des dossiers traités. Pour autant, même s'ils connaissent mieux les clients et leurs spécificités à la suite des précédentes missions, le digital joue à coup sûr un rôle prépondérant.

Le cabinet l'a bien compris et c'est pourquoi, en plus de l'emploi d'outils technologiques désormais vus comme traditionnels (Excel, Word, PDF, boîte mail…), il cherche à investir dans d'autres moyens tels que des logiciels de gestion comme Revisaudit Premium. Or jusqu'à présent, l'expérimentation apparait avantageuse et pousse par conséquent le cabinet à continuer sur sa lancée de la transformation digitale.

Finalement, cette expérience nous a permis de confirmer concrètement, mais pas non plus entièrement, ce que nous avions appris à travers notre recherche théorique et nous laisse penser que la profession d'auditeur externe est bel et bien en train de connaitre une importante transformation digitale qui risque d'avoir plus ou moins des conséquences à l'avenir.

1.5.2. Décalage avec l'innovation permanente

Malgré l'impact positif du digital observé, il nous a également semblé que tous les membres n'étaient pas toujours au courant des innovations technologiques actuelles. Selon nous, certains membres du cabinet n'ont pas suffisamment conscience de la nécessité de l'innovation permanente. Par exemple, un des auditeurs ne savait pas du tout à quoi faisait référence la *Blockchain* ou l'XBRL. De plus, il ne se rendait pas vraiment compte de ce qu'était la *Data Analytics* jusqu'au moment où il a réalisé que ce terme se rattache plus généralement à l'analyse de données, soit une composante essentielle de son travail de tous les jours.

Ce manque de connaissances n'est pas véritablement une surprise parce que les auditeurs, à ce jour, ne reçoivent pas une formation poussée sur les nouvelles technologies, notamment la *Data Analytics*, durant leurs études. Ils doivent avant tout être fort compétents en comptabilité, gestion d'entreprise, droit… Cependant, cela n'empêche pas les auditeurs à être qualifiés dans ces nouvelles matières mais il semble que cela doit alors venir de leur propre initiative. Dans le cas de notre équipe pour le stage, deux des trois auditeurs étaient effectivement bien renseignés sur la question parce que les nouvelles technologies sont surtout des sujets qui les intéressent.

En outre, comme nous a avancé notre maitre de stage, également réviseur d'entreprises, d'habitude cela ne porte pas préjudice parce qu' « il est difficile pour un jeune auditeur d'être complètement formé à la suite de ces études mais ce n'est pas un problème à condition qu'il soit suffisamment motivé et ait la soif d'apprendre, il apprendra alors sur le terrain ».

Jusqu'à présent, ce genre de jugement pouvait s'avérer très pertinent mais cela risque d'être de moins en moins le cas. Comme nous avons pu le voir à travers différentes études et recherches, ainsi que via des articles publiés par les firmes des *Big Four*, il ne faut pas négliger l'impact du digital sur la profession d'auditeur externe, encore plus pour les années à venir.

Dans un petit cabinet ou de taille moyenne, il est indéniablement plus difficile de se renseigner à propos des enjeux du digital, surtout par rapport aux *Big Four* qui disposent assurément de beaucoup plus de moyens et sont donc plus armés pour s'adapter rapidement aux bouleversements profonds amenés par le digital. Néanmoins, sur base de nos recherches, nous avons le sentiment que les petits ou moyens cabinets doivent faire le maximum pour répondre aux besoins de la transformation digitale du métier d'audit externe, pour éviter d'être pris au dépourvu par des cabinets ayant plus de moyens et d'être ainsi considérés comme relativement dépassés dans leur domaine.

1.5.3. Limites de la recherche

Les principaux enseignements tirés du compte-rendu de notre expérience de stage sont considérablement influencés par une appréciation personnelle de ce que nous avons vécu et observé. Bien que travailler quelques mois dans un cabinet d'audit nous donne une idée globale du milieu, pouvant servir de base pour répondre à notre problématique

de recherche, cela reste néanmoins en grande partie notre propre vision de la situation qui est développée sur une assez courte durée.

Certes, en tant qu'étudiant bientôt diplômé en ingénieur de gestion, nous disposons peut-être de certaines connaissances plus récentes en matière d'analyse de données, ou plus généralement concernant les nouvelles techniques et outils technologiques, en comparaison avec les auditeurs ayant suivi exclusivement durant leur cursus des cours directement liés à l'audit, à la comptabilité, à la finance… et étant potentiellement moins concernés par l'impact du digital. Cependant, un stage de trois mois est très court pour évaluer en profondeur la manière de fonctionner d'un cabinet d'audit et mettre les observations en perspective, d'autant plus pour nous qui n'avons jamais travaillé avant ce stage en tant qu'assistant auditeur.

Avoir déjà quelques années d'expérience dans le milieu, ou être impliqué sur des missions toute l'année, aurait permis d'émettre une opinion qualitative et quantitative plus pertinente et surtout plus représentative de l'impact du digital pour l'auditeur externe. Il s'est donc avéré nécessaire d'élargir le cadre de la recherche.

2. Enquête par questionnaire

2.1. Mise en contexte

Dans le cadre de notre mémoire, en plus des opinions et des observations recueillies au cours du stage dans un cabinet d'audit, ce qui peut être assimilé à une enquête qualitative, nous avons procédé à une enquête auprès des auditeurs externes en Belgique, avec pour but de collecter plus d'avis, de façon anonyme, à propos de notre sujet et de compléter notre recherche.

Nous avons décidé de pratiquer une enquête en ligne, plus précisément à l'aide d'un questionnaire composé d'une trentaine de questions, parce qu'il s'agit d'un moyen simple et rapide pour entrer en contact avec un maximum de professionnels. Nous aurions évidemment pu procéder à des entretiens sous formes d'interviews mais c'était plus contraignant et cela risquait de toucher moins de protagonistes, ce qui n'est pas le cas ici.

Contrairement au stage, l'enquête par questionnaire est moins personnelle étant donné qu'elle est constituée de questions et de données brutes, et non d'observations

obtenues à la suite de longues discussions informelles. Malgré cela, cette enquête est assurément plus objective car elle est composée des réponses authentiques des personnes interrogées.

2.1.1. Sélection des auditeurs interrogés

Au total, 12 auditeurs différents, de A1 à A12, ont répondu à l'enquête en ligne, essentiellement des réviseurs d'entreprises puisque nous souhaitions initialement avoir l'opinion d'auditeurs expérimentés et les réviseurs sont naturellement les personnes qui correspondent le plus au profil recherché. Par ailleurs, on retrouve majoritairement parmi les professionnels interrogés des auditeurs travaillant dans des cabinets de taille moindre à celles des *Big Four*. Ce n'est pas un hasard parce qu'à travers notre recherche théorique, nous avons été régulièrement confrontés à des études et recherches des cabinets des plus grandes groupes (Deloitte, EY, KPMG, PwC). Or nous désirions originellement obtenir également des informations relatives aux autres cabinets.

Néanmoins, comme pour l'expérience de stage, il est également intéressant d'inclure les auditeurs moins expérimentés, plus jeunes, et c'est pourquoi certains auditeurs seniors et juniors ont aussi participé à la discussion.

Type de cabinet	*Personnes interrogées*
Big Four	1 Auditeur junior
Cabinet de taille moyenne	6 Réviseurs d'entreprises 1 Auditeur senior 1 Auditeur junior
Petit cabinet	2 Réviseurs d'entreprises 1 Auditeur senior

Tableau 1 - Sélection des personnes interrogées

Finalement, nous avons interrogé 8 réviseurs d'entreprises, 2 auditeurs senior (en stage pour devenir réviseurs, au moment de l'enquête) et 2 auditeurs juniors, ayant de 2 à 38 années d'expériences dans la profession.

Pour exercer en tant qu'auditeurs externes, ils ont tous suivi un cursus universitaire ou de hautes études assez classique mais avec quelques différences de parcours. Par exemple, l'auditeur 2 (A2), exerçant depuis 8 ans, a accompli des études d'ingénieur de gestion tandis qu'A8 (20 années d'expertise) a achevé une licence en

sciences commerciales et financières ainsi que d'une licence en analyse, contrôle et révisorat.

2.1.2. Modalités du questionnaire

Le questionnaire se penche sur le sujet suivant : « A quel point la profession d'auditeur externe est-elle et va-t-elle être transformée à travers l'impact du digital ? ». Pour ce faire, différentes thématiques sont abordées. Après avoir fait l'état des lieux concernant les informations générales de l'auditeur interrogé, l'enquête sonde ses intervenants sur le métier d'audit externe, suivi de l'impact du digital et termine en traitant de réflexions poussées sur les nouvelles technologies.

Ces différentes sections sont composées de 5 à 13 points, pour un bilan total de 34 questions. Quant à ces dernières, il s'agit principalement de questions fermées, avec des choix multiples et des cases à cocher, en plus de quelques questions ouvertes, incitant à répondre avec des explications courtes ou longues, mais dont la plupart sont facultatives au cas où les auditeurs interrogés ne disposent pas du temps ou des connaissances nécessaires.

2.2. Analyse des résultats

L'ensemble des résultats de l'enquête, par le biais d'un résumé ainsi que de la retranscription individuelle des réponses collectées, se trouve respectivement dans les annexes 2 et 3.

2.2.1. Métier d'auditeur externe

2.2.1.1. Perspectives d'avenir opposées

Parmi les répondants, uniquement la moitié d'entre eux envisage de faire toute sa carrière dans l'audit, ce qui est relativement peu compte tenu du nombre de réviseurs d'entreprises ayant répondu. A l'inverse, l'autre moitié n'envisage pas poursuivre indéfiniment (8%), est hésitante (17%) ou ne sait pas vraiment (25%).

Ce résultat peut s'expliquer par leur conception future de la profession qui s'avère être partiellement négative, avec notamment 4 des 8 réviseurs déclarant envisager l'avenir « avec crainte », soit encore la moitié d'entre eux, alors que tous les auditeurs juniors et seniors la perçoivent « sereinement » ! Le constat est encore plus marquant pour leur conception actuelle puisque presque 60% ont le sentiment que la profession

évolue plutôt négativement au cours de ces dernières années. Néanmoins, cela n'est pas l'impression qu'ont les 2 auditeurs juniors questionnés.

Ces tendances ne correspondent pas à une vérité absolue mais cela indique en tout cas que le métier évolue et ne laisse pas du tout indifférent ses acteurs.

2.2.1.2. Aspects multiples de l'évolution actuelle et future

L'orientation des réponses suggère que l'audit externe a évolué concernant de nombreux aspects. D'ailleurs, près des ¾ des répondants sont convaincus qu'il va encore continuer à se transformer, et même de façon considérable pour presque 60% des auditeurs.

A ce propos, parmi les propositions du questionnaire, en plus d'aspects couramment cités comme le rythme et les outils de travail ou les compétences et formations requises, la majorité des auditeurs reprend en grand nombre les points suivants : la méthodologie d'audit et les pratiques, ainsi que la réglementation (normes, lois…).

Les aspects concernés par la transformation du métier sont donc nombreux. A3 tient à mettre en avant le fait qu'il y a « de plus en plus d'administratif » et une « prise en compte de l'environnement informatique », alors que A12 met en exergue que la forme commence à prendre le pas sur le fond (« *Form over substance* »).

On constate également que les auditeurs ne sont pas forcément tous d'accord sur les raisons des changements notés dans l'audit. Pour une bonne partie, c'est surtout dû à l'évolution de la réglementation. Mais pour d'autres, c'est grâce à la puissance des nouveaux outils analytiques ou à l'évolution des principes de documentation entre l'audit des grands comptes et celui des entités de plus petite taille. Enfin, pour ceux qui voient d'un mauvais œil l'évolution de l'audit externe, par exemple les réviseurs A7 et 8, ils remettent en cause « l'excès de formalisme dû aux dérives US » ou « l'impact néfaste du monde anglo-saxon [...] » qui implique que « les besoins du client deviennent secondaires ».

Par ailleurs, bien qu'un des auditeurs seniors (A6) pense que la charge de travail n'a pas augmenté et qu'elle s'adapte simplement au fur et à mesure à l'utilisation de nouveaux outils permettant ainsi un audit de meilleure qualité, la plupart des autres intervenants ont la conviction qu'elle a augmenté, considérablement ou non.

2.2.1.3. Lacunes des jeunes diplômés

Face à ces changements, on trouve les jeunes diplômés sortant des études supérieures et débutant leur carrière dans l'audit. On pourrait s'attendre à ce qu'ils amènent un souffle nouveau à la profession étant donné les importants bouleversements qu'elle traverse, mais ce n'est pas ce qui est ressenti par les auditeurs consultés, que du contraire. En effet, presque 70% de ces derniers jugent qu'ils ne sont pas suffisants prêts pour le métier d'auditeur externe et ses besoins actuels. En l'occurrence, tous les réviseurs de l'enquête partagent cet avis et il n'y a qu'A3, soit un auditeur junior, et son collègue A6, soit un auditeur senior, qui affirment que les jeunes diplômés sont en mesure de travailler directement efficacement en tant qu'auditeurs.

Ces réactions presque unanimes tendent à prouver qu'il y a apparemment bien un problème concernant la formation des jeunes experts en vérification des comptes. Comme certains le font remarquer, c'est dû à un manque de rythme, de pratique, d'esprit critique, de connaissances, du fait qu'ils ne soient pas parés à s'investir dans cette profession très contraignante aujourd'hui… De plus, la moitié des intervenants s'accorde à dire que le manque de compétences en informatique ou de connaissances approfondies en analyse de données fait partie des raisons évoquées.

Cependant, encore une fois, l'auditeur junior A6 est d'avis que cela ne soit pas trop grave car « tout s'apprend sur le terrain ». Et d'après le réviseur A8, la priorité reste les compétences en comptabilité, c'est le cœur du métier et le reste demeure toujours plus accessoire, ce que le réviseur A7 confirme plus ou moins en soulignant par exemple qu' « on n'apprend plus aux jeunes à auditer, on leur impose des normes (ISA) qui ne leur serviront à rien s'ils quittent la profession ».

2.2.2. Impact du digital

2.2.2.1. Une réelle transformation et préoccupation

Concernant l'impact du digital dans les cabinets d'audit, ils déclarent majoritairement (67%) que leur travail est grandement touché, signifiant une transformation digitale de la profession. Toute l'entreprise est impliquée, aussi bien la méthodologie que le personnel, le mode de fonctionnement, la culture d'entreprise… Seulement trois des intervenants ne sont pas du même avis et aperçoivent un impact moins significatif, indiquant une importante digitalisation mais pas une transformation digitale, ou même beaucoup plus limité, indiquant une légère digitalisation.

Dans le même ordre d'idée, une bonne majorité dit être préoccupée par le digital pour leur travail, avec la plupart (58%) avançant qu'ils sont particulièrement attentifs aux possibilités offertes par les nouvelles technologies et qu'ils tiennent à être à jour vis-à-vis de leurs cabinets concurrents.

2.2.2.2. Remplacement du support physique par le numérique

A l'avenir, les ¾ des répondants pensent qu'il est envisageable que le numérique remplace presque exclusivement le physique et que ce dernier devienne dès lors complètement dépassé. C'est un enseignement très important parce que cela prouve que l'impact du digital est réel et considérable, venant à vraiment bouleverser le quotidien des auditeurs externes.

Evidemment, certains pensent que ce ne sera pas exclusif et que le support physique restera une composante importante en comparaison avec le numérique. C'est le cas d'A7, A9 et A10 qui considèrent que le physique reste indispensable, ou du moins plus facile d'utilisation, pour certains aspects spécifiques (travailler sur du physique est plus simple, cela permet une preuve tangible du travail réalisé…), voire est toujours meilleur la plupart du temps.

2.2.2.3. Irremplaçables déplacements en clientèle

Toutefois, aucun des réviseurs d'entreprises, auditeurs seniors et auditeurs juniors ne pense qu'il est possible qu'il ne faille plus beaucoup de déplacer chez le client. Bien que les documents soient de plus en plus numérisés, qu'il existe la possibilité de la téléconférence…, ils sont tous d'accord pour dire que le déplacement en clientèle reste primordial. Comme le souligne l'auditeur junior A6, il est bel et bien possible aujourd'hui d'effectuer des audits à distance mais cela empêche un peu de réaliser le souhait des cabinets de maintenir une bonne relation avec le client. En réalité, le télétravail est intéressant pour plusieurs raisons mais « un contact *face to face* ne peut être remplacé par le téléphone ou d'autres moyens de communication à distance. »

Cela peut être considéré comme étant un peu contradictoire avec l'opinion du remplacement presque exclusif du support physique, mais cela prouve surtout que la profession d'auditeur ne va pas non plus être complètement transformée à cause du digital. Certains éléments du travail dont les déplacements en clientèle risquent d'être impactés par le numérique mais moins que ce qu'on pourrait croire.

2.2.2.4. Difficultés du digital

A travers notamment les déplacements en clientèle, nous observons qu'il y a une certaine réticence face au support numérique, ou entre d'autres mots que le digital comporte quelques inconvénients pour l'audit.

En plus de l'éventuelle perte de contact avec le client s'attendant à recevoir plus qu'un simple rapport signé en fin d'année, pouvant également nuire l'auditeur à comprendre l'environnement du client dans sa globalité, les auditeurs mettent en avant comme principal inconvénient le temps d'adaptation. Passer au digital après avoir uniquement audité à partir de dossiers classiques en version papier peut s'avérer très coûteux en temps. Il s'agit d'un investissement qui risque de prendre plusieurs années pour être amorti.

A propos des coûts, comme l'indique un réviseur d'un cabinet de taille moyenne, l'apport du digital implique un rapport coût et bénéfice plus contraignant pour l'audit de petites structures qui ne sont pas encore au point dans leur organisation, et par conséquent dans l'utilisation des moyens numériques.

Par ailleurs, même si le digital est censé rendre en finalité plus d'efficacité dans les pratiques et procédures d'audit, il y a parfois des pertes de données, qui peuvent être liées aussi bien à des erreurs humaines qu'à des problèmes d'informatique. A l'heure actuelle, il n'est pas rare de rencontrer des *bugs* ou des erreurs de classement et c'est pourquoi il ne faut surtout pas procéder à un « automatisme non réfléchi ». Comme le résume l'auditeur A8, « un papier classé dans un dossier se perd moins facilement qu'un fichier informatique ».

2.2.2.5. Enjeux de la Data Science

La *Data Science*, faisant référence à des notions telles que la *Data Analytics* ou le *Big Data*, comporte de nombreux enjeux pour l'audit. Selon certaines études, cela va même complètement révolutionner la profession et la conduite des missions. Avec ces nouveaux outils disponibles, il est sérieusement envisagé qu'on passe d'une sélection aléatoire des données à vérifier durant les missions, sous la forme d'échantillons statistiques, à un examen complet de toutes les données de l'entité auditée ! Cela pourrait aussi impliquer une importante automatisation des processus, ce qui permettrait à l'auditeur de se consacrer à d'autres tâches et d'ainsi amener une plus-value à son client.

Au vu de ses enjeux, il est donc devenu primordial pour tout auditeur externe d'avoir un minimum de connaissances concernant la science des données. Mais malgré cela, d'après les résultats du questionnaire, bien que presque la totalité des répondants aient régulièrement droit à des formations et/ou externes, il apparait que seulement la moitié sait précisément de quoi il s'agit et que l'autre moitié n'en a qu'une vague idée. C'est assez révélateur d'un léger décalage entre les connaissances actuelles des auditeurs et les besoins naissants nécessaires pour exercer en tant qu'expert dans ce milieu.

2.2.2.6. Utilisation croissante d'outils digitaux

Afin d'employer de plus en plus le support numérique, les cabinets ont désormais recours à de multiples outils technologiques. L'exemple le plus pertinent concerne les logiciels de gestion qui sont implémentés majoritairement dans les cabinets (83%).

On constate effectivement que tous les cabinets imitent ceux des *Big Four* en se penchant sur les logiciels d'audit mis à disposition sur le marché. Parmi les auditeurs de l'enquête, la plupart utilisent, depuis peu ou déjà depuis quelques années, CaseWare[60] qui est développé par une entreprise canadienne réputée pour ses solutions proposées aux comptables et aux auditeurs, entre autres.

De plus, certains testent d'autres outils pour l'exécution des missions, comme le logiciel IDEA qui est également affilié à l'entreprise de CaseWare, pour l'analyse, voire l'analytique, des données (*Data Analytics*), ou d'autres logiciels internes et externes permettant de documenter les audits et de voir s'il y a eu des modifications entre plusieurs fichiers. Parmi ces outils, on retrouve pour certains de ces auditeurs un « *template* Excel automatisé […] pour les sélections » ou un « développement interne prévu sur des solutions permettant l'automatisation de la gestion des relances des demandes adressées aux clients et automatisation des analyses d'audit dites de cohérence ».

Pour beaucoup, cette utilisation d'outils digitaux est un phénomène récent mais celle-ci devrait s'accentuer dans le futur, avec de nouveaux moyens technologiques employés ou testés chaque année. L'apport des nouvelles techniques est intéressant pour plusieurs raisons : automatisation des tâches, optimisation des processus, travail plus

[60] Pour obtenir plus d'informations sur le logiciel d'audit/de gestion nommé CaseWare, voir leur site web : https://www.caseware.com/.

efficace, gain de temps… Le réviseur d'entreprises A12 précise aussi que c'est très avantageux en termes de documentation et de partage des données en temps réel.

2.2.3. Réflexions poussées sur les nouvelles technologies

2.2.3.1. Prise de conscience déficiente

Comme pour la *Data Science*, sur base de l'échantillon de l'enquête, on peut s'interroger sur un éventuel manque de connaissances générales des auditeurs en Belgique sur les nouvelles technologies. Certes, pour une technologie déjà connue depuis longtemps comme XBRL, tous les intervenants voient de quoi il s'agit et au moins la moitié d'entre eux utilisent, à leur connaissance, cette technologie pour leur travail.

Néanmoins, c'est moins le cas pour la technologie *Blockchain*. Or cette technologie possède éventuellement de nombreux avantages pour les pratiques d'audit, en termes d'automatisation des procédures, d'autonomie, de transparence, de sécurité, de responsabilisation du client… mais seulement une petite partie des auditeurs questionnés voient exactement de quoi il s'agit (33%) ou peuvent uniquement la caractériser en quelques mots (33%).

De plus, ils ne sont que très peu à l'utiliser, à leur connaissance, pour leur travail. Dans les réponses positives, uniquement le réviseur A7 déclare que son cabinet a recours à la *Blockchain* mais que son utilisation n'est que très récente, tandis que le cabinet de l'auditeur junior A6 a l'intention de l'implémenter prochainement. En ce qui concerne les autres, ¼ ne savent pas si c'est actuellement utilisé par leur cabinet et 58% ne pensent pas que cela sera bientôt adopté pour eux.

2.2.3.2. Menaces pour l'existence future de la profession

Bien sûr, les technologies *Blockchain* et XBRL ne sont pas les seules disponibles pour l'audit. Par exemple, le réviseur d'entreprise A7 avance que son cabinet utilise « des *softs* adaptées en interne pour des dossiers spécifiques » tandis que le cabinet d'A8 utilise des technologies pour les « échanges par divers systèmes de *clouds*, si les volumes traités dépassent les capacités d'un mail ».

L'impact du digital sur l'audit externe est un sujet large et complexe qui reste pour le moment difficile à évaluer et quantifier. Certains experts sont notamment convaincus que la *Blockchain* va profondément transformer la profession d'auditeur, voire pour les extrêmes menacer son existence ! Par exemple, comme déjà précédemment mentionné,

avec les outils *Data Analytics*, il est attendu que les méthodes d'échantillonnage puissent changer, passant d'une sélection plutôt aléatoire à une sélection plus ciblée, portant sur les données à risque ou inhabituelles, sujettes à des manipulations ou autres… Ainsi, presque toutes les données pourraient être éventuellement examinées par le commissaire.

Plusieurs auditeurs interrogés sont plus ou moins d'accord. Selon eux, il est certain que les habitudes vont devoir changer à la suite de l'avènement des nouvelles technologies. Néanmoins, il faut préciser que la *Blockchain* n'est pas la seule technologie rendant possible la *Data Analytics*. En outre, A8 met en garde qu'il ne s'agit que d'outils et que cela doit surtout être considéré comme tel, « et non comme des solutions à part entière auxquelles on peut se fier à 100%, sans se poser la moindre question complémentaire ».

Cela dit, le futur de la profession d'auditeur à travers l'impact du digital reste encore très flou, avec beaucoup d'incertitudes quant à son évolution. Il y a encore beaucoup de points à approfondir, « *wait and see* » comme dit le réviseur A11…

2.3. Limites de la recherche

Bien que cette enquête quantitative soit riche en enseignements et plus objective que notre enquête qualitative puisque moins sujette à des résultats basés sur une appréciation personnelle, nous ne pouvons pas non plus affirmer que ses résultats soient complètement représentatifs.

Recueillir l'avis d'autant d'auditeurs est intéressant et pertinent pour notre recherche empirique, même si les questions posées sont orientées et ne poussent pas nécessairement les répondants à donner explicitement et en détails leur avis sur la situation de la profession aujourd'hui.

Pour être plus représentatif, il faudrait reproduire l'enquête pour un échantillon bien plus large et idéalement questionner des auditeurs de presque tous les cabinets en Belgique, ainsi que des auditeurs travaillant au sein de la même entreprise afin de voir s'il y a des divergences, comme lors de notre expérience de stage, ou si, au contraire, leurs opinions ont tendance à converger.

CONCLUSION

L'objectif de ce mémoire était d'évaluer avec précision l'impact du digital sur la transformation de la profession d'auditeur externe, pour la situation actuelle et encore plus pour la situation future, afin d'identifier les principales composantes à considérer pour que l'auditeur réponde toujours le plus efficacement possible aux besoins requis par son travail complexe de vérification des comptes.

Nous avons avant tout constaté que l'impact du digital est devenu un phénomène sociétal à part entière, provoquant d'importants bouleversements pour n'importe quelle organisation. Or l'audit est d'autant plus concerné parce que les organisations se voient obligées de transformer leur mode de fonctionnement et donc de modifier la façon avec laquelle elles traitent leur information financière, ce qui implique forcément les auditeurs en charge d'examiner leurs comptes. Ces derniers sont presque contraints à s'adapter pour répondre aux besoins changeants de leur clientèle. Par ailleurs, les cabinets suivent l'exemple des entités auditées.

La profession d'auditeur externe est depuis longtemps en constante évolution, même sans la prise en compte du digital et de ses implications. En effet, il s'agit d'un secteur régulé puisqu'incluant d'innombrables normes, lois et règles. En l'occurrence, celles-ci sont revues très régulièrement et ce fut d'ailleurs encore le cas en ce début d'année 2019 avec la réforme du Code des Sociétés. En outre, les attentes liées à la profession évoluent, avec par exemple le développement de services non-audit qui a rendu fondamentale la relation de l'auditeur avec son client, et c'est pourquoi les différents organismes régulateurs, en particulier l'Institut des Réviseurs d'Entreprises, émettent des recommandations à ce sujet ou proposent de nouvelles normes pour la profession que sont notamment les *International Standards on Auditing*. Nous observons d'ailleurs que la collaboration internationale entre les différents organes s'intensifie pour améliorer la situation.

Ce serait néanmoins une lourde erreur de la part des réviseurs et des autres auditeurs de ne pas considérer avec grand intérêt l'apport significatif de la technologie dans le cadre de leur travail étant donné que c'est très intéressant pour de nombreuses raisons (automatisation des tâches, optimisation des processus, gain de temps…). Cela dit, c'est déjà le cas pour la majorité des cabinets qui sont en train, ou du moins essaient,

d'opérer une transformation digitale de leur société. Depuis un certain temps, l'utilisation d'outils classiques comme Excel ou PDF fait partie du quotidien de l'auditeur externe.

D'après ce que nous avons pu entendre lors de nos entretiens, les cabinets ont conscience de l'importance des enjeux liés au digital. Ils sont convaincus que la profession va continuer à considérablement se transformer à l'avenir en raison des nouvelles technologies, et c'est pour cette raison qu'ils essaient d'être constamment à jour concernant les nouvelles possibilités offertes et mises à disposition sur le marché, en développant une démarche d'innovation permanente. C'est quoi qu'il arrive la position défendue par les grands groupes d'audit, ceux que l'on dénomme *Big Four*, mais l'impact du digital s'avère être plus complexe, et risque de l'être encore dans le futur, pour les cabinets de plus petite taille, voire de taille moyenne, car ils ne possèdent pas autant de ressources et d'un champ d'action aussi large et conséquent que leurs concurrents leaders sur le marché de l'audit.

A travers la recherche empirique, nous avons pu observer que de plus en plus de logiciels de gestion, comme CaseWare ou Revisaudit Premium, et d'autres outils technologiques, comme ceux utilisant un système *cloud*, sont employés dans le cadre des missions, et il y a une tendance à ce que cela s'étende à d'autre procédures, comme celle de la circularisation. Mais malgré cela, en particulier chez les jeunes diplômés, les réviseurs d'entreprises relatent qu'il y a toujours un manque de connaissances concernant l'informatique ou même l'analyse de données, alors que la nouvelle science qu'est la *Data Analytics* devrait rapidement devenir incontournable dans le travail d'un auditeur, si ce n'est déjà le cas. Ces lacunes proviennent immanquablement de problèmes au niveau des formations qui ne sont souvent pas assez complètes puisqu'elles traitent surtout de matières comme la comptabilité, la finance, la gestion d'entreprise, le droit économique et fiscal… Pour être au point dans les domaines informatiques, les auditeurs se voient généralement obligés d'apprendre par eux-mêmes et/ou dépendent du bon vouloir de leurs employeurs à peaufiner leur formation.

Il est au final compliqué d'évaluer et quantifier rigoureusement l'impact du digital sur la profession d'auditeur externe car les enjeux de beaucoup de nouvelles technologies ne sont pas encore véritablement connus ou universellement approuvés par l'ensemble des scientifiques. Par exemple, nous savons d'ores et déjà que la technologie *Blockchain* qui n'a fait son apparition dans le monde économique et financier que très récemment va

probablement bousculer profondément l'audit, mais il est encore très difficile de savoir aujourd'hui à quel point, bien qu'on puisse déjà l'estimer. Plusieurs experts s'attendent notamment à un changement dans les méthodes d'échantillonnage, via l'utilisation future de la *Blockchain* ou d'autres technologies et outils, en mélangeant la sélection aléatoire et ciblée, voire même en passant d'une sélection aléatoire d'un certain nombre de données à un examen automatique de toutes les données. Il est donc certain que les procédures et pratiques d'audit vont être encore plus transformées à l'avenir. Ces changements peuvent s'avérer tout à fait positifs mais il faut rester attentif. Par exemple, l'automatisation des tâches peut permettre une diminution significative du risque d'audit, à condition qu'il y ait peu ou pas d'erreurs de manipulation ou de *bugs* pouvant, à l'inverse, l'augmenter.

Il nous semble toutefois primordial qu'il y ait à l'avenir des discussions poussées et continues entre les différents protagonistes concernés sur les différents éléments évoqués, en continuant sur la lancée de projets, travaux et recherches d'organismes indépendants ou cabinets, comme ceux réalisés par le FRC, Edinburgh Group ou Deloitte, qui analysent de plus près le futur du digital et qui résultent d'une collaboration approfondie entre les différents parties prenantes concernées, c'est-à-dire les dirigeants, les investisseurs, les auditeurs… En tout cas, il est certain que la profession d'auditeur externe change et est vouée à encore plus se transformer dans les années à venir à travers l'impact du digital. Les acteurs du milieu doivent donc rester attentifs et s'adapter pour toujours répondre aux besoins et exigences du métier, au risque d'être considérés comme dépassés à cause d'un retard de leur transformation digitale.

Par conséquent, d'importants enjeux et défis attendent la profession d'auditeur externe. Il est certain que le digital jouera un grand rôle dans sa profonde évolution mais il faut pour autant garder à l'esprit qu'il ne s'agit que d'outils, certes indispensables, et que le cœur du métier reste ailleurs. Compte tenu de l'actuelle course à l'innovation, il n'est pas impensable que l'auditeur puisse un jour travailler exclusivement sur le support numérique. Néanmoins, même si c'était possible techniquement de tout digitaliser, à l'heure actuelle cela ne serait pas souhaitable, surtout pour l'aspect humain. En effet, nous avons pu nous rendre compte grâce à ce mémoire que le contact humain reste fondamental, et risque même de l'être encore plus à l'avenir. Peu d'auditeurs envisagent la possibilité de ne plus du tout se déplacer en clientèle car, en plus d'être mal perçu par l'entreprise qui souhaite généralement plus que recevoir un rapport en fin de mission,

cela ne serait bénéfique ni pour l'auditeur ni pour le client. Le contact humain est aujourd'hui un élément central dans l'audit et il serait dommage de s'en passer alors que la digitalisation est d'abord censée être au service des travailleurs, et non correspondre à une obligation vouant à complètement changer l'activité principale de l'auditeur qui consiste à la vérification des comptes annuels.

Bibliographie

1. Ouvrages scientifiques publiés ou en ligne

Abreu, P., Aparicio, M., & Costa, C. (2018). Blockchain technology in the auditing environment. *Conference: 2018 13th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*. 1-6. http://doi.org/10.23919/CISTI.2018.8399460

Albu, C., Albu, N., Street, D, & Webber, S. (2019). *The SMP of the future in a changing world*. Etude d'Edinburgh Group. En ligne http://www.edinburgh-group.org/media/7266/edinburgh_group_report_smp_of_the_future_in_a_changing_world_2019.pdf

Ben Saad, E., & Lesage, C. (2008). *Auditor's independence: What does really matter ? A proposal for an independence system*. Rotterdam: European Accounting Association.

Briggs, B.n Henry, N., & Main, A. (2019). *Tech Trends 2019: Beyond the digital frontier*. Rapport annuel de Deloitte. En ligne https://www2.deloitte.com/be/en/pages/technology/articles/tech-trends-2019-beyond-the-digital-frontier.html

Brouwer, A., Eimers, P., & Langendijk, H. (2016). The relationship between key audit matters in the new auditor's report and the risks reported in the management report and the estimates and judgments in the notes to the financial statements. *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*.

Cao, M., Chychyla, R., & Stewart, T. (2015). Big Data Analytics in Financial Statement Audits. *Accounting Horizons: June 2015*, 29, 2, 423-429. https://doi.org/10.2308/acch-51068

Centre d'Information du Révisorat d'Entreprises. (2017). *Futur du reporting concernant l'information non financière*. ICCI 2017-1.

Centre d'Information du Révisorat d'Entreprises. (2014). *Le rapport entre les honoraires non-audit et la qualité de l'audit*. ICCI 2014-1.

Centre d'Information du Révisorat d'Entreprises. (2014). *Gestion des risques*. ICCI 2015-1.

CNCC-CSOEC-IRE. (2017). *ISA 200 : Objectifs généraux de l'auditeur indépendant et conduite d'un audit selon les normes internationales d'audit*. En ligne https://doc.ibr-ire.be/fr/Documents/reglementation-et-publications/normes-et-recommandations/ISA/ISA-nouvelles-et-revisees/ISA%20nouvelles%20et%20revisees%202017/ISA-200-FR-2016-2017-CLEAN.pdf

Connolly C. (2018). *International financial accounting and reporting*. 6th ed. Dublin: Chartered Accountants Ireland.

De Bonhome, O., Gjymshana, E., Jans, M., Kroes, D., Marissen, M., Simpelaere, F., Trumpener, J., & Verachtert, S. (2018). *Data Analytics: The Future of Audit*. Publication de l'Institut des Réviseurs d'Entreprises. En ligne https://doc.ibr-ire.be/fr/Documents/reglementation-et-publications/publications/brochures/generalites/IBR_DataAnalytics_18.0112_r04.pdf

De Wolf, M., & Van Cutsem, D. (2006). *Révisorat d'entreprises : nouvelles attentes, nouvelles exigences.* Forum du révisorat 2006. 19-20/10. IRE.

Drissi El-Bouraïdi, Y. (2019). *Limites et facultés de contribution de l'auditeur externe dans la détection des fraudes à l'information financière*. Mémoire de master, Université Catholique de Louvain : Louvain School of Management, Louvain-La-Neuve.

Fédération des Entreprises de Belgique. (2018). *Informations non financières et informations relatives à la diversité : note explicative à l'intention des sociétés belge*. En ligne https://www.feb.be/globalassets/publicaties/niet-financiele-informatie-en-informatie-inzake-diversiteit/brochure-inf-fr-final-2-3-2018-print.pdf

Financial Reporting Lab (2019). *Artificial Intelligence and corporate reporting: How does it measure up?.* En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/9279091c-a4e9-4389-bdd6-d8dc5563b14a/DigFutureXBRLDec.pdf

Financial Reporting Lab. (2018). *Blockchain and the future of corporate reporting: How does it measure up?.* En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/58866565-ab3b-44d3-93e1-1ef7158968d5/Blockchain-and-the-future-of-corporate-reporting-how-does-it-measure-up-(June-2018).pdf

Financial Reporting Lab. (2017). *Digital Future: A framework for future digital reporting*. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/fd3054ee-b0f3-4968-8b20-d5bb262c4c54/Digital-Future_final.pdf

Financial Reporting Lab. (2015). *Digital present: Current use of digital media in corporate reporting*. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/ae48f2db-eb9a-47e5-87f7-d60866a64ae9/Lab-digital-present-report.pdf

Financial Reporting Lab. (2017). *XBRL deep dive: Digital future of corporate reporting*. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/9279091c-a4e9-4389-bdd6-d8dc5563b14a/DigFutureXBRLDec.pdf

Giroux, É. (1997). L'entreprise et l'audit environnemental : perspectives de développement national et international dans les secteurs de l'environnement et du commerce. *Les Cahiers de droit*, *38* (1), 71–118. https://doi.org/10.7202/043433ar

Institut des Réviseurs d'Entreprises. (2019). *Data Analytics : The Future of Audit*. En ligne https://doc.ibr-ire.be/fr/Documents/reglementation-et-publications/publications/brochures/generalites/IBR_DataAnalytics_18.0112_r04.pdf

Kane, G. C., Palmer, D., Philips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). *Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation : Becoming a digitally mature enterprise*. MIT Sloan Management Review et Deloitte University Press. En ligne http://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-not-technology-drives-digital-transformation

Karoui M., Devauchelle G., Dudezert A. (2014). Big Data : Mise en perspective et enjeux pour les entreprises, N° Spécial "Big Data", *Revue Ingénierie des Systèmes d'Information*, 19 (3), 73-92 Hermès. http://doi.org/10.3166/isi.19.3.73-92

Laschet, C. (2018). *Les comptes annuels en poche*. Liège : Wolters Kluwer.

Leung, P., Coram, P., Cooper, B., Cosserat, G., & Gill, G. (2004). *Modern auditing and assurance services* (2e éd.). John Wiley & Sons.

Moniteur belge. (2007). *Loi du 22 juillet 1953*. En ligne http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=2007043049&table_name=loi

Moniteur belge. (2016). *Loi du 7 décembre 2016*. En ligne https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=2016120702&table_name=loi

Mousset, S. (2016). *Comment les auditeurs internes peuvent devenir des conseillers de confiance ?*. Mémoire de master, Université Catholique de Louvain : Louvain School of Management, Louvain-La-Neuve.

O'Donnell, J. (2015). The role of an internal auditor. *Journal of Health Care Compliance*, 17(6), 11-14, 53.

Option Initiatives Audit. (2014). La réforme de l'audit. *RF Comptable*, *419*.

Porter, B., Hatherly, D., & Simon, J. (2008). *Principles of External Auditing*. Wiley.

Renard, J. (2010). Théorie et pratique de l'audit interne. Paris : Editions d'Organisation, pages 81, 108 & 122-123.

Schockaert, D. (2014). Réforme Européenne de l'audit - Normes d'audit et rapport d'audit. Tax, *Audit, & Accountancy*, (25).

Vanstraelen, A., Schelleman, C., Meuwissen, R., & Hofmann, I. (2012). The Audit Reporting Debate: Seemingly Intractable Problems and Feasible Solutions. *European Accounting Review*, *21*(2), 193-215. https://doi.org/10.1080/09638180.2012.687506

Vayre, J.-S. (2013). Les big data et la relation client : Quand les traces numériques organisent l'échange marchand. *12ème Journées Normandes de Recherches sur la Consommation : Société et Consommation*, Caen, France. pp.1-20. ⟨hal-00911765⟩

2. Autres sources : syllabus, rapports…

Dumont, V., & Huybrechts, C. (2019). *Carnet de stage 2018-2019*. Document non publié. Louvain School of Management, Louvain-La-Neuve.

Haven, E., & Huybrechts, C. (2017). *Big data, quels enjeux pour les entreprises ?*. Document non publié. Université Catholique de Louvain, Louvain-La-Neuve.

Huybrechts, C. (2019). *Rapport de stage – Assistant auditeur*. Document non publié. Louvain School of Management, Louvain-La-Neuve.

Kolp, M., & Saerens, M. (2018). Data Analytics Applied in Business. Slides, (MSc). Université Catholique de Louvain : Louvain School of Management.

McNamee, S. (2018) Advanced Financial Accounting. Slides, (MSc). University of Ulster.

McWall, D. M., & Morgan, L. (2018). Auditing. Slides, (MSc). University of Ulster.

3. Sites web

Autorité des Services et Marchés Financiers. (2019). https://www.fsma.be/fr, consulté entre le 5 février et 10 mai 2019.

Banque Nationale de Belgique. (2019). https://www.nbb.be/fr, consulté entre le 5 février et 10 mai 2019.

CaseWare. (2019). https://www.caseware.com/, consulté entre le 18 et 29 juin 2019.

Circulariz. (2019). https://circulariz.com/, consulté entre le 13 avril et 23 mai 2019.

Financial Reporting Council. (2019). https://www.frc.org.uk/, consulté entre le 4 novembre 2018 et 27 juillet 2019.

Financial Reporting Lab. (2019). https://www.frc.org.uk/investors/financial-reporting-lab, consulté entre le 4 novembre 2018 et 27 juillet 2019.

Institut des Réviseurs d'Entreprises. (2019). https://www.ibr-ire.be/, consulté entre le 3 février et 5 août 2019.

Revisaudit Premium. (2019). https://www.revisaudit.fr/, consulté entre le 5 avril et 22 mai 2019.

4. Articles/pages web

Accounting Coach (2018) *What is financial reporting?*. En ligne https://www.accountingcoach.com/blog/what-is-financial-reporting, consulté le 2 novembre 2018.

AccountingTools (2018) *Financial reporting definition*. En ligne https://www.accountingtools.com/articles/what-is-financial-reporting.html, consulté le 2 novembre 2018.

Ageelink. (2018). *Quelle est la différence entre le data analyst et le data scientist ?*. En ligne https://ageelink.com/metiers-du-web/data-analyst-vs-data-scientist/, consulté le 9 mai 2019.

Anonymous. (2005). *L'audit, un métier plein d'opportunités*. En ligne https://news.efinancialcareers.com/fr-fr/2522/laudit-un-metier-plein-dopportunites, consulté le 10 mai 2019.

Atys Concept. (n.d.) *Quelles différences entre Data Analytics, Data Science, et analytique Big Data ?.* En ligne https://www.atys-concept.com/blog-de-la-performance/articles-performance-industrielle/differences-entre-data-analytics-data-science-big-data/, consulté le 15 mai 2019.

Banque Nationale de Belgique. (n.d.) *XBRL, c'est quoi ?*. En ligne https://www.nbb.be/fr/centrale-des-bilans/xbrl/xbrl-cest-quoi, consulté le 23 mai 2019.

Bastien L. (2018). *Data Science : définition, secteurs d'application et compétences requises pour la science des données*. En ligne https://www.lebigdata.fr/data-science-definition, consulté le 20 mai 2019.

Blockchain France. (n.d.) *Qu'est-ce que la blockchain ?*. En ligne https://blockchainfrance.net/decouvrir-la-blockchain/c-est-quoi-la-blockchain/, consulté le 24 mai 2019.

BeCompta. (n.d.) *Circularisation*. En ligne https://www.becompta.be/dictionnaire/circularisation, consulté le 16 mai 2019.

Deloitte (2018). *Financial Reporting Council*. En ligne https://www.iasplus.com/en-gb/resources/other-regulatory/financial-reporting-council, consulté le 3 novembre 2018.

Digital Conseil. (s.d.). *Définition de la digitalisation*. En ligne https://www.digitall-conseil.fr/definition-digitalisation/, consulté le 5 mai 2019.

Donas, C. (2017). *Bing bang numérique dans l'audit*. En ligne https://www.agefi.fr/emploi/actualites/hebdo/20171130/big-bang-numerique-dans-l-audit-233358, consulté le 5 mai 2019.

Dumoulin, C. (2015). *Le Big Data et ses 3V, un vaste océan d'opportunités*. En ligne https://fr.blog.businessdecision.com/bigdata/2015/01/3v-opportunites-big-data/, consulté le 17 juin 2019.

EY Global. (2018). *How blockchain will revolutionize finance and auditing*. En ligne https://www.ey.com/en_gl/digital/blockchain-why-finance-and-auditing-will-never-be-the-same, consulté le 18 juillet 2019.

FIBA. (s.d.). *Quelle est la différence entre audit légal et audit contractuel ?*. En ligne https://www.groupe-fiba.fr/difference-entre-audit-legal-et-contractuel.html, consulté le 14 mai 2019.

Finaxim. (2012). *Pourquoi faire un audit social dans mon entreprise ?*. En ligne https://finaxim.fr/temps-partage-et-transition/pourquoi-faire-un-audit-social-de-mon-entreprise/, consulté le 14 mai 2019.

Finyear. (n.d.) *La blockchain, une technologie avec un potentiel immense (Partie 1)*. En ligne https://www.finyear.com/La-blockchain-une-technologie-avec-un-potentiel-immense-Partie-1_a34432.html, consulté le 10 juillet 2019.

GetSmarter. (2017). *What's The Difference Between Data Analytics And Data Analysis? | FAQs*. En ligne https://www.getsmarter.com/blog/career-advice/difference-data-analytics-data-analysis/, consulté le 15 juin 2019.

Girardeau, S. (2015). *Débuter chez un Big, seul tremplin qui vaille pour réussir dans l'audit ?*. En ligne https://www.monster.fr/conseil-carriere/article/audit-et-conseil-jeunes-diplomes-debuter-chez-un-big-seul-tremplin, consulté le 20 mai 2019.

Guibert, P. (2011). *La digitalisation, c'est quoi concrètement ?*. En ligne http://www.strategies.fr/blogs-opinions/tribunes/167133W/la-digitalisation-c-est-quoi-concretement-.html, consulté le 5 mai 2019.

Hurunghee, S. (2014). *La place du VPN dans la sécurisation du SI*. En ligne https://www.journaldunet.com/solutions/expert/57171/la-place-du-vpn-dans-la-securisation-du-si.shtml, consulté le 5 août 2019.

Institut des Réviseurs d'Entreprises. (2019). *COMMUNICATION 2019/03 DU CONSEIL DE L'INSTITUT DES REVISEURS D'ENTREPRISES*. En ligne https://doc.ibr-ire.be/fr/Documents/reglementation-et-publications/Doctrine/communications/2019-03-Communication-nouveau-CSA.pdf

Jasor, M. (2013). *Associé, un statut qui oscille entre privilège et sacerdoce*. En ligne https://www.lesechos.fr/2013/04/associe-un-statut-qui-oscille-entre-privilege-et-sacerdoce-320488, consulté le 20 mai 2019.

La finance pour tous. (2017). *Régulation : définition et enjeux*. En ligne https://www.lafinancepourtous.com/decryptages/marches-financiers/fonctionnement-du-marche/regulation/regulation-definition-et-enjeux/, consulté le 5 août 2019.

Larousse. (2016). *Le mot cryptomonnaie entre dans le dictionnaire Larousse*. En ligne https://fr.cryptonews.com/news/le-mot-cryptomonnaie-entre-dans-le-dictionnaire-larousse-3462.htm, consulté le 9 août 2019.

Larousse. (2019). *Numérique*. En ligne *https*://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/num%C3%A9rique/55253, consulté le 5 mai 2019.

Larousse. (2019). *Octet*. En ligne https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/octet/55558, consulté le 2 août 2019.

Le Big Data. (2016). *Définition : Qu'est-ce que le Data Analytics ?*. En ligne https://www.lebigdata.fr/definition-quest-data-analytics, consulté le 15 mai 2019.

Le Journal Du Net. (2019). *Audit : définition simple et traduction*. En ligne https://www.journaldunet.fr/business/dictionnaire-economique-et-financier/1198817-audit-definition-traduction/, consulté le 3 mai 2019.

Le VPN. (2019). *C'est quoi le VPN? Ou Réseau Privé Virtuel?*. En ligne https://www.le-vpn.com/fr/cest-quoi-le-vpn-ou-reseau-prive-virtuel/, consulté le 17 juin 2019.

LesJuristes Bruxelles. (2017). *La révolution de la blockchain*. En ligne https://ictrecht.be/fr/featured-2/la-revolution-blockchain/, consulté le 24 mai 2019.

Ooreka. (2019). *Audit externe*. En ligne https://comptabilite.ooreka.fr/astuce/voir/503225/audit-externe, consulté le 3 mai 2019.

Paris School of Business. (n.d.) *Le data management, c'est quoi ?*. En ligne https://www.psbedu.paris/fr/actus/data-management-defenition, consulté le 19 mai 2019.

Petit, P. (2016). *Papier vs. support numérique : quel impact environnemental ?,*. En ligne https://www.consoglobe.com/duel-papier-vs-numerique-cg, consulté le 4 juillet 2019.

Petite-Entreprise.net. (2019). *La procédure d'audit*. En ligne https://www.petite-entreprise.net/P-3371-87-G1-la-procedure-d-audit.html, consulté le 26 mai 2019.

PwC France. (n.d.). *La blockchain, une technologie prometteuse mais qui pose de nouveaux défis en matière d'audit*. En ligne https://www.pwc.fr/fr/decryptages/data/la-blockchain-une-technologie-prometteuse-mais-qui-pose-de-nouveaux-defis-en-matiere-daudit.html, consulté le 26 juillet 2019.

Ringel, T. (s.d.). *Les défis de la transformation digitale*. En ligne https://www2.deloitte.com/fr/fr/pages/technology-fast-50/articles/les-defis-de-la-transformation-digitale.html ,consulté le 2 juin 2019.

SPF Economie. (2018). *Les réviseurs d'entreprises*. En ligne https://economie.fgov.be/fr/themes/entreprises/creer-une-entreprise/conditions-dacces-la/les-reviseurs-dentreprises, consulté le 18 juin 2019.

Vernin, S. (2017). *Les avantages et enjeux de la digitalisation dans une entreprise*. En ligne https://www.linkedin.com/pulse/les-avantages-et-enjeux-de-la-digitalisation-dans-une-steven-vernin/, consulté le 2 juin 2019.

Wiki Compta. (n.d.) *Reporting*. En ligne http://www.wiki-compta.com/reporting.php, consulté le 28 juillet 2019.

Wikipédia. (2019). *Audit*. En ligne https://fr.wikipedia.org/wiki/Audit, consulté le 3 mai 2019.

Wikipédia. (2019). *Audit comptable et financier*. En ligne https://fr.wikipedia.org/wiki/Audit_comptable_et_financier, consulté le 8 mai 2019.

Wikipédia. (2019). *Gestion des données*. En ligne https://fr.wikipedia.org/wiki/Gestion_des_donn%C3%A9es, consulté le 5 juin 2019.

Wikipédia. (2019). *Numérisation*. En ligne https://fr.wikipedia.org/wiki/Num%C3%A9risation, consulté le 5 mai 2019.

Wikipédia. (2019). *Révolution numérique*. En ligne https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9volution_num%C3%A9rique, consulté le 5 mai 2019.

Wikipédia. (2019). *Transformation numérique*. En ligne https://fr.wikipedia.org/wiki/Transformation_num%C3%A9rique, consulté le 5 mai 2019.

Wikipédia. (2019). *Audit comptable et financier*. En ligne https://fr.wikipedia.org/wiki/Audit_comptable_et_financier, consulté le 8 mai 2019.

5. Images

Autorité des Services et Marchés Financiers. (n.d.) Schéma de la structure de supervision [Image]. En ligne https://www.fsma.be/sites/default/files/public/content/FR/schema_ctrcsr_fr.png, consulté le 8 juin 2019.

Banque Nationale de Belgique. (n.d.) *XBRL, c'est quoi ?* [Image]. En ligne https://www.nbb.be/fr/centrale-des-bilans/xbrl/xbrl-cest-quoi, consulté le 23 mai 2019.

Blockchain France. (n.d.) Qu'est-ce que la blockchain ? [Image]. En ligne https://blockchainfrance.files.wordpress.com/2015/09/fonctionnement-blockchain1.png?w=720, consulté le 24 mai 2019.

Dumoulin, C. (2015). Le Big Data et ses 3V, un vaste océan d'opportunités [Image]. En ligne https://fr.blog.businessdecision.com/wp-content/uploads/2014/04/big-data-definition.gif, consulté le 17 juin 2019.

Financial Reporting Lab. (2018). Conclusions and actions [Image]. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/58866565-ab3b-44d3-93e1-1ef7158968d5/Blockchain-and-the-future-of-corporate-reporting-how-does-it-measure-up-(June-2018).pdf

Financial Reporting Lab. (2015). Qualities that Investors value in PDF annual reports [Image]. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/ae48f2db-eb9a-47e5-87f7-d60866a64ae9/Lab-digital-present-report.pdf

Financial Reporting Lab. (2015). Portrait vs landscape illustration [Image]. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/ae48f2db-eb9a-47e5-87f7-d60866a64ae9/Lab-digital-present-report.pdf

Financial Reporting Lab. (2017). Characteristics of Future Digital Reporting [Image]. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/fd3054ee-b0f3-4968-8b20-d5bb262c4c54/Digital-Future_final.pdf

Financial Reporting Lab. (2017). Summary of findings regarding XBRL and future digital [Image]. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/9279091c-a4e9-4389-bdd6-d8dc5563b14a/DigFutureXBRLDec.pdf

Financial Reporting Lab. (2017). The three stages of reporting [Image]. En ligne https://www.frc.org.uk/getattachment/fd3054ee-b0f3-4968-8b20-d5bb262c4c54/Digital-Future_final.pdf

Le VPN. (2019). C'est quoi le VPN? Ou Réseau Privé Virtuel? [Image]. En ligne https://www.le-vpn.com/fr/wp-content/uploads/2016/09/Cybercrime-vpn-1200x628-fr.jpg, consulté le 17 juin 2019.

6. Vidéos

Financial Reporting Council (2014) *Financial Reporting Council - who we are, what we do*. En ligne https://www.youtube.com/watch?v=gkUJVdWkqfw

Orange. (2017). *Le big data – 60 secondes pour comprendre*. En ligne https://www.youtube.com/watch?v=aq38ZLLi5Rg

TEDx Talks. (2017). *La Blockchain: réinventer les rapports de confiance | Claire BALVA | TEDxLyon*. En ligne https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=JID9c-MABis

Annexes

1. Descriptif détaillé de la préparation et exécution de la mission d'audit

Les informations relatives au récapitulatif des pratiques d'audit ont été collectées lors d'un stage de longue durée en début d'année 2019 dans un cabinet d'audit en Belgique, avec l'aide des membres de l'équipe avec laquelle nous avons collaboré. De plus, une partie du cadre théorique sur le sujet provient d'un cours d'audit organisé par le Professeur Danielle McWall et suivi lors d'un séjour en Erasmus à l'Ulster University en Irlande du Nord de septembre à décembre 2018.

1.1. Phase 1 - Préparation de la mission

Avant de commencer l'audit des comptes, il faut avoir reçu la lettre de mission d'audit. Il s'agit plus précisément d'une lettre d'engagement entre l'auditeur et son client qui doit être signée avant le début de la mission. Ce contrat inclut les termes et conditions générales, l'estimation des honoraires et du temps (en nombre d'heures estimées) de mission, la structure de l'audit…

De plus, pour préparer la mission, il faut s'arranger avec le client pour déterminer la période précise durant laquelle l'entité sera auditée et prévoir en conséquence la logistique et les événements clés dans son agenda, tels que la réunion d'ouverture de l'audit.

1.2. Phase 2 - Exécution de l'audit

1.2.1. Etape 1 : Planification de l'audit

Cette première étape de l'exécution de l'audit se déroule généralement avant ou au début de la vérification sur le terrain, souvent en clientèle mais également parfois à partir des bureaux du cabinet. En théorie, pour chaque compte, il est notamment prévu que l'auditeur vérifie les assertions d'audit, c'est-à-dire les critères conditionnant la régularité, la sincérité et l'image fidèles des comptes. Les cinq règles usuelles sont : réalité (*existence*), mesure (*valuation*), séparation des exercices (*cut-off*), classification (*classification*) et exhaustivité (*completeness*). Autrement dit, il est attendu que l'auditeur s'assure que ce qui se trouve dans les comptes soit vérifiable (physiquement ou via des

documents justificatifs), correctement enregistré, rapporté à la bonne période comptable, enregistré avec le montant exact et complet dans les enregistrements comptables.

De plus, différentes pratiques sont nécessaires pour la planification, comme les suivantes :

- *Comprendre les activités de l'audité et évaluer l'environnement de contrôle…*
  Cette pratique permet d'identifier les risques principaux en s'intéressant aux facteurs de risques internes et externes et de comprendre la structure de l'organisation ciblée, via des interviews ou la lecture de comptes-rendus ou de rapports sur le sujet, et d'ainsi également identifier les éléments de risques liés à la structure interne de contrôle. Il est important pour l'auditeur de prendre en considération les facteurs réglementaires et sectoriels, ainsi que tout autre élément externe, pour comprendre l'organisation de l'entité, ses modes de fonctionnement… C'est même indispensable de déterminer le référentiel d'information applicable car le commissaire aux comptes doit nécessairement évaluer si les méthodes comptables sont cohérentes et adéquates dans le cadre du secteur d'activité en usage.
- *Déterminer la matérialité…*
  En d'autres termes, la matérialité, ou le seuil de signification, est le niveau d'erreur en-dessous duquel un utilisateur des comptes annuels ne va pas changer son opinion, sa prise de décision. Ce concept est fondamental dans l'exécution de l'audit pour plusieurs raisons. Tout d'abord, la matérialité est connectée au principe de « *true and fair view* » (= représentation vraie et fidèle). Ensuite, cela détermine la taille de l'échantillon pour les « *substantive tests* », également appelés tests de validation ou contrôle substantifs. Enfin, cela sert de base pour l'interprétation des résultats de l'audit.
- *Déterminer les comptes significatifs…*
  Cette pratique sert à juger si certaines procédures spécifiques devraient être appliquées pour ces comptes. Les critères utilisés pour voir s'ils sont significatifs concernent le montant, la nature du montant, la complexité et l'homogénéité, les problèmes ou erreurs identifiées lors d'audits précédents…
- *Déterminer le programme d'audit…*

Pour ce faire, il faut faire une description complète du travail à réaliser. Il est préparé intégralement par l'équipe d'audit sur base des informations et conditions nécessaires du client pour être ensuite approuvé par le réviseur d'entreprises. Ce programme permet de justifier la pertinence du travail accompli par l'auditeur.

1.2.2. Etape 2 : Identification et évaluation des risques

Cette deuxième étape de l'exécution de l'audit se passe habituellement durant les deux premiers jours de la mission d'audit. Après avoir acquis une compréhension approfondie de l'entité auditée et de son environnement, ainsi que de son contrôle interne, l'auditeur peut identifier et évaluer avec le plus de précision possible les risques d'anomalies significatives dans les états financiers concernés, aussi bien les erreurs que de la fraude dans certains cas.

Au final, l'auditeur cherche à fixer le **Risque d'Audit** (RA), ou *Audit Risk*, qui est le risque que l'auditeur donne une opinion inappropriée sur les comptes annuels.
Généralement, il n'est pas accepté que celui-ci dépasse les 5%. En outre, on peut le subdiviser en trois composantes : le Risque Inhérent (RI), ou *Inherent Risk*, le Risque lié au Contrôle (RLC), ou *Control Risk*, et le Risque de Non Détection (RND), ou *Detection Risk*.

Ce concept peut être représente sous un simple modèle : $RA = RI * RLC * RND$

- **Risque Inhérent** : Comme son nom l'indique, ce risque est inhérent au business, il dépend uniquement du client. On dit qu'il y a un tel risque élevé lorsqu' une anomalie significative se produit (produira) en l'absence de contrôles. Celui-ci dépend de qualité du personnel responsable, de l'organisation interne générale, de la situation économique et financière du pays, du risque général par rapport au type de transaction…
- **Risque lié au Contrôle** : A la même manière que le RI, ce risque dépend du client et est important lorsque des anomalies significatives ne sont (seront) pas empêchées, détectées ou corrigées en temps voulu par les systèmes de comptabilité et de contrôle interne. Celui-ci dépend des principaux aspects en relation avec le personnel en charge du management, des mesures de supervision ou de gouvernance, de la prévention et détection mises en place…
- **Risque de Non Détection** : Contrairement aux deux autres composantes, il s'agit d'un risque dépendant de l'auditeur. Par définition, le RND est le risque que les

procédures d'audit ne détectent (détecteront) pas une anomalie significative, que ce soit individuellement ou avec d'autres anomalies. Comme il s'agit du seul risque sur lequel l'auditeur a un véritable contrôle, cela permet de réduire le RA. En effet, si les deux autres types de risques sont élevés, il faut avoir recours à énormément de procédures d'audit pour avoir un RND réduit. Mais dans le cas contraire, s'ils sont bas, peu de procédures sont nécessaires et le RND peut alors être plus élevé.

En outre, l'identification et l'estimation des risques liés aux activités de l'entité auditée permettent de mettre en place la stratégie d'audit (cadre, calendrier, type de procédures d'audit et étendue des tests substantifs).

1.2.3. Etape 3 : Réalisation des procédures d'audit

Cette troisième étape est censée s'appliquer sur le terrain durant la mission d'audit. C'est le stade essentiel de la vérification des états financiers puisqu'elle fait office de base pour la formulation de l'opinion d'audit. A ce stade, l'objectif est d'exécuter les procédures d'audit déterminées dans l'étape précédente afin de maintenir un risque d'audit le plus bas possible.

Parmi les différents types de procédures, on retrouve :

- **Procédures générales d'audit** : Par définition, ce sont les procédures d'audit de nature générale nécessaires pour vérifier certains aspects contractuels ou se conformer aux normes professionnelles. Dès lors, cela n'implique pas certains comptes spécifiquement. Par exemple, cela peut concerner l'obtention de la lettre de mission ou la lettre d'affirmation.
- **Procédures analytiques et d'analyse de données** : On parle également souvent de « revue analytique ». Il s'agit de tests logiques des relations entre différents nombres, visant à vérifier si les chiffres rapportés dans les états financiers sont raisonnables. En l'occurrence, ce sont les tendances, les ratios, tous les examens des variations… Il faut néanmoins noter que plus il y a de données, moins la revue analytique apporte de la confiance. Pour contrer cela, il est vivement conseillé de procéder à une analyse précise pour garder un niveau de confiance suffisant.
- **Tests substantifs** appliqués sur les données financières : Ces tests supplémentaires portent tout simplement sur la vérification des pièces justificatives. Parmi ces vérifications, on trouve l'observation/inspection

physique, la confirmation des paiements, la revue des factures, les procédures de recalcul…

Il existe de nombreux moyens différents pour examiner la situation financière d'une entité. Cependant, tout objet sélectionné par l'auditeur ne peut être extrapolé. Effectivement, les objets sélectionnés sur base d'un jugement de l'auditeur ne sont pas extrapolables tandis que ceux provenant de l'échantillon statistique déterminé, représentant un échantillon représentatif, peuvent l'être.

1.2.4. Etape 4 : Evaluation des résultats et conclusion de l'audit

L'objectif de cette dernière étape pour l'exécution de l'audit est de résumer et quantifier ses enseignements, de vérifier sa cohérence générale et de préparer le débriefing lors de la réunion de clôture avec le management. De plus, l'évaluation des résultats permet surtout de préparer et rédiger le rapport d'audit qui conclut, par conséquent, la mission. Dans celui-ci, l'auditeur peut exprimer différentes opinions en fonction des résultats obtenus :

- **Opinion sans réserve** (*Unqualified opinion*) : le rapport financier donne une image fidèle, à tous les égards importants, des résultats et de la situation financière. L'auditeur donne une opinion positive sur les états financiers du client.
- **Opinion avec réserve** (*Qualified opinion*) : le rapport financier donne une image fidèle, à tous les égards importants, des résultats et de la situation financière, à l'exception d'une erreur sur un compte spécifique… L'auditeur donne une opinion relativement positive sur les états financiers du client.
- **Opinion défavorable** (*Adverse opinion*) : le rapport financier ne donne pas une image fidèle, à tous les égards importants, des résultats et de la situation financière. L'auditeur donne une opinion négative sur les états financiers du client.
- **Refus d'exprimer une opinion** (*Disclaimer of opinion*) : l'auditeur est incapable d'exprimer une opinion… Pour diverses raisons, l'auditeur n'est pas en mesure d'émettre une opinion sur les états financiers du client.

Concernant les résultats, les enseignements portent essentiellement sur les erreurs identifiés grâce à la revue analytique, aux objets sélectionnés par l'auditeur… Toutefois, comme déjà expliqué, toutes ces erreurs ne sont pas représentatives. Elles ne

peuvent être extrapolées que si elles proviennent d'un échantillon statistique représentatif de la situation.

En fonction du type d'erreurs, les conséquences sont multiples. Si ce sont des erreurs intentionnelles, il est possible que cela signifie qu'il y a potentiellement de la fraude, ou du moins des irrégularités, et c'est pourquoi ce genre d'information sensible doit être immédiatement communiqué aux instances responsables concernées. A l'inverse, si ce sont des erreurs formelles, c'est simplement dû à une documentation insuffisante, à un manque de clarté, au non-respect de la base contractuelle…

Par ailleurs, en cas d'erreurs récurrentes et d'un taux élevé d'erreurs, il serait avisé que l'auditeur revoie sa méthodologie, par exemple en étendant ses procédures d'audit dans les zones à risque, en revoyant son évaluation des risques, en élargissant son échantillon statistique… C'est généralement indicateur de faiblesses dans le contrôle interne et il faut pouvoir mettre en place les pratiques nécessaires pour y remédier.

1.3. Phase 3 (complémentaire) – Suivi

Après la réunion de clôture, la mission n'est pas complètement terminée. L'équipe d'audit doit faire un suivi, c'est-à-dire s'assurer que leurs ajustements recommandés, du moins ceux significatifs, soient bel et bien pris en compte dans les comptes annuels révisés de l'entité auditée. Après l'exécution de la mission, on trouve donc un ensemble de procédures concernant ce suivi (p. ex. la vérification des comptes annuels publiés à la BNB).

Finalement, la mission d'audit légal se déroule plus ou moins tout le long de l'année, et pas uniquement durant la période strictement réservée à son exécution, car il faut pouvoir la préparer et faire un suivi par après. Pour préparer l'audit de la prochaine année comptable, les cabinets travaillent également sur un audit intermédiaire, correspondant à la période entre juillet et septembre généralement, pour faire un point sur la situation des états financiers à la moitié de l'année, et par conséquent déjà observer quels sont les points importants à considérer.

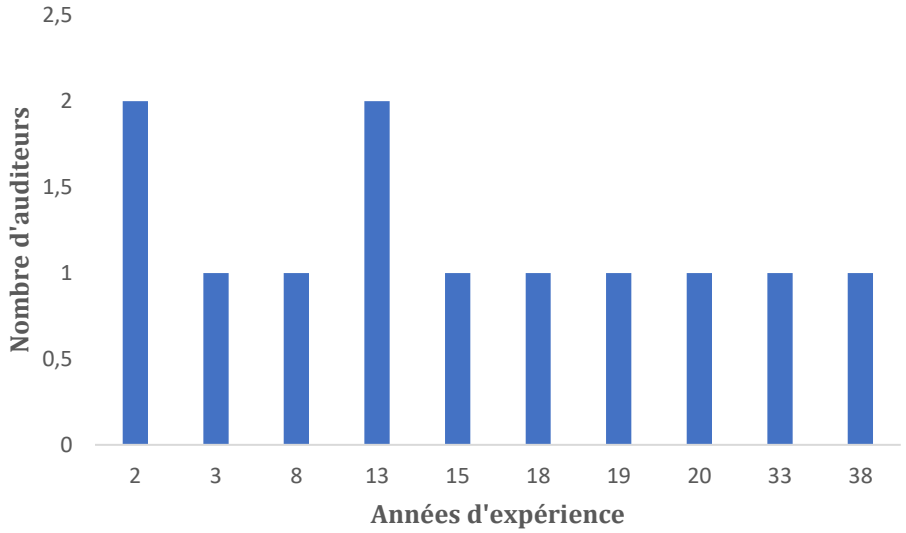
2. Résumé complet de l'enquête en ligne

TITRE :

À QUEL POINT LA PROFESSION D'AUDITEUR EXTERNE EST-ELLE ET VA-T-ELLE ÊTRE TRANSFORMEE À TRAVERS L'IMPACT DU DIGITAL ?

SECTION 1 : **INFORMATIONS GENERALES**

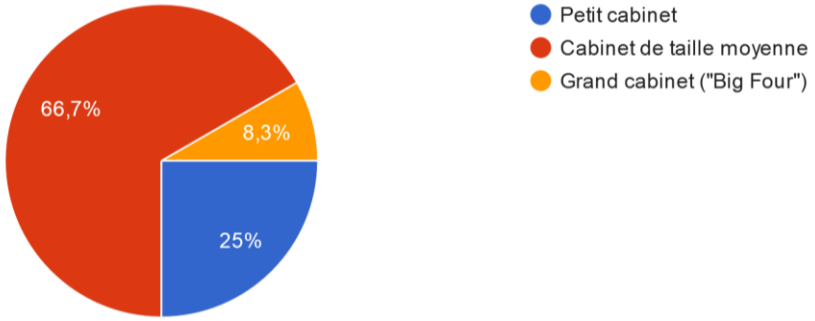
(Q1) Question 1 : *Depuis combien d'années travaillez-vous dans l'audit ?* (12 réponses)



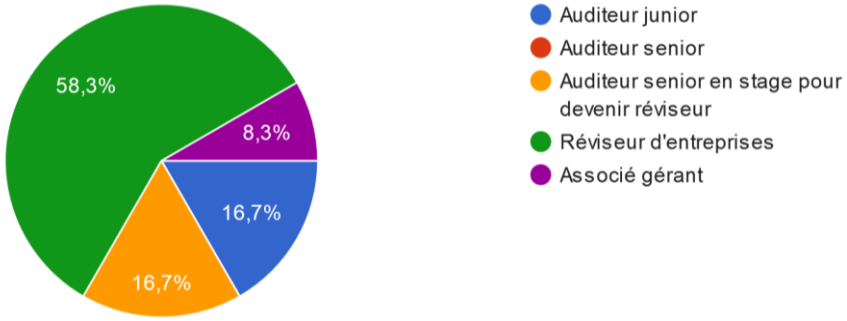
(Q2) Question 2 : *Quelle(s) formation(s) aux études supérieures avez-vous suivi pour devenir auditeur (bachelier ou/et master, autre...) ?* (12 réponses)

- Master (4x)
- Bachelier en comptabilité, double master (LSM/ICHEC, track FSA) en gestion financière et gestion des moyennes entreprises
- Ingénieur de gestion
- Master en sciences de gestion (spécialisation audit)
- Master finances
- Licencié en sciences commerciales, Master en gestion fiscale
- Licence en sciences commerciales et financières suivie d'une licence en analyse, contrôle et révisorat (niveau master actuel)
- Universitaire plus stage IRE
- Bachelier en comptabilité et master en sciences de gestion

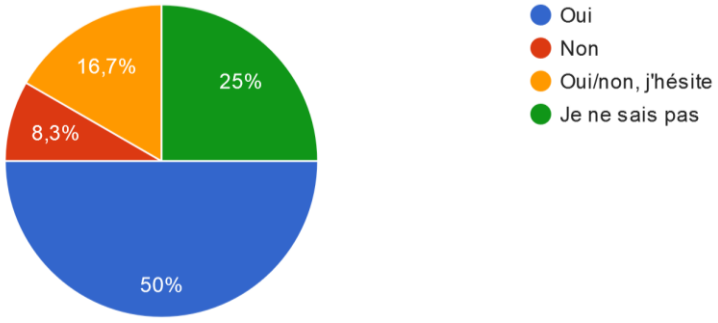
(Q3) Question 3 : *Où travaillez-vous actuellement ?* (12 réponses)



(Q4) Question 4 : *Quelle est votre fonction (vos responsabilités) actuellement ?* (12 réponses)

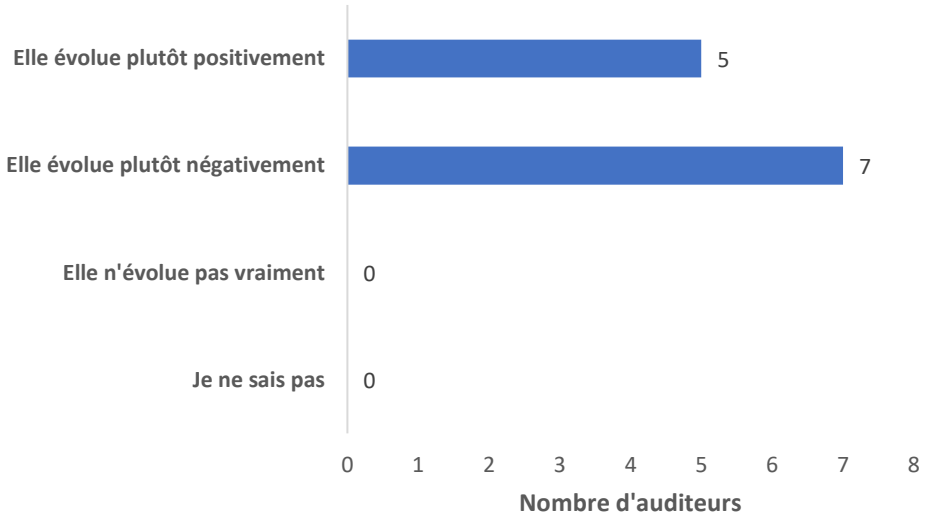


(Q5) Question 5 : *Envisagez-vous de faire toute votre carrière dans l'audit ?* (12 réponses)

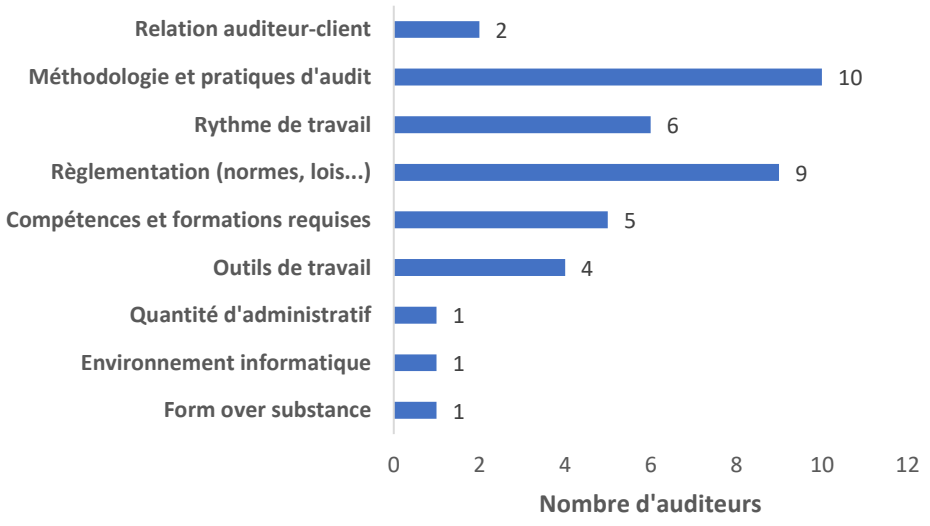


SECTION 2 : **METIER D'AUDITEUR EXTERNE**

(Q6) Question 6 : *Quel est votre sentiment sur l'évolution de la profession ces dernières années ?* (12 réponses)



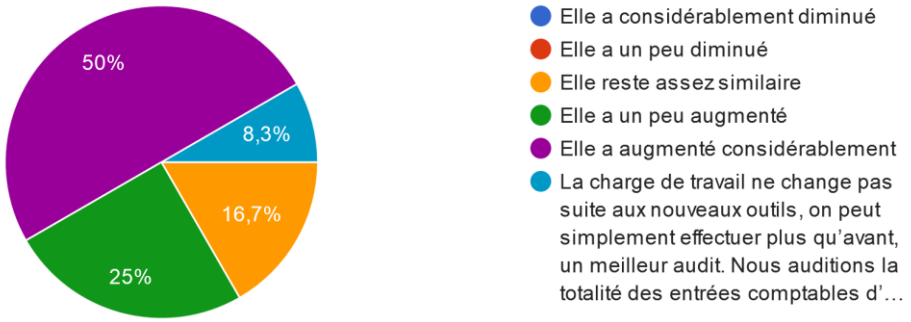
(Q7) Question 7 : *Quels sont les aspects concernés par son évolution ? Veuillez sélectionner parmi les propositions suivantes (et éventuellement ajouter une autre).* (12 réponses)



(Q8) Question 8 : *Commentaire(s)/précision(s) à apporter concernant une des questions précédentes ?* (5 réponses)

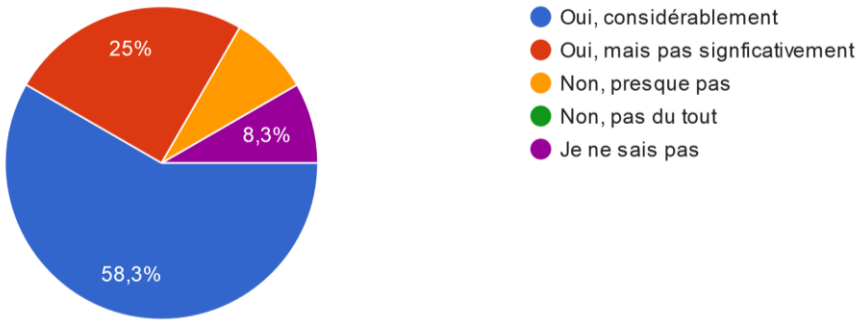
- L'ensemble de ces éléments sont liés : l'évolution de la réglementation a imposé de revoir les outils et la méthodologie et donc les compétences.
- La puissance des nouveaux outils analytique est telle que nous apprenons des choses au client sur son aspect financier, l'audit se rapproche de la consultance à ce niveau. Le client est satisfait car il voit enfin une valeur ajoutée à payer des auditeurs qui historiquement sont vus plus d'un œil méfiant pas les sociétés.
- Une inflation de règlementation et un excès de formalisme dû aux dérives US.
- On sent de plus en plus l'impact néfaste du monde anglo-saxon sur notre profession. De plus en plus de formalisme prend le dessus sur ce qui devrait être le but premier de notre profession, à savoir le service rendu au client. Des conversations avec les confrères me confirment de plus en plus que leur travail vise à satisfaire plutôt les exigences du contrôle de qualité. Les besoins du client deviennent secondaires. A terme, l'IRE deviendra un service public avec ses fonctionnaires obnubilés par leur propre nombril et qui se fichent pas mal de leurs clients.
- Principes de documentation développés pour l'audit de grands comptes non pertinents pour des audits d'entités de petite taille.

(Q9) Question 9 : *Que pensez-vous de la charge de travail relative au métier d'auditeur, par rapport à avant ?* (12 réponses)

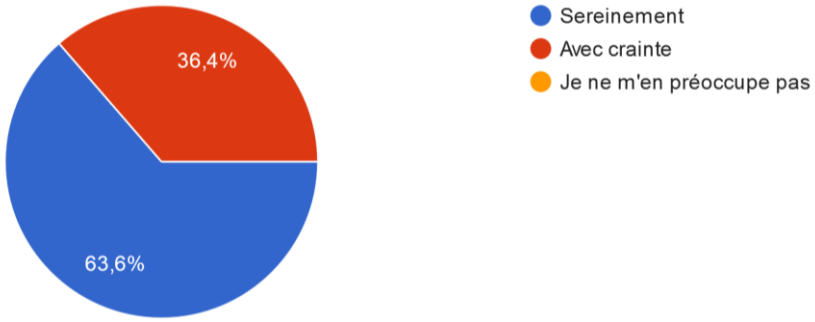


(Texte complet pour la dernière proposition : « La charge de travail ne change pas suite aux nouveaux outils, on peut simplement effectuer plus qu'avant, un meilleur audit. Nous auditionnons la totalité des entrées comptables d'un exercice tandis qu'avant nous nous basions sur des tests d'échantillons. L'audit d'avant n'était donc pas qualitatif et précis. Maintenant nous avons un audit tel qu'il aurait toujours de l'être. Étant donné que le but est de gagner de l'argent (société de service), la charge de travail ne diminuera jamais, car si elle diminue grâce à certains outils, cela permettra simplement de travailler à plus de clients simultanément et donc d'augmenter nos revenus. »)

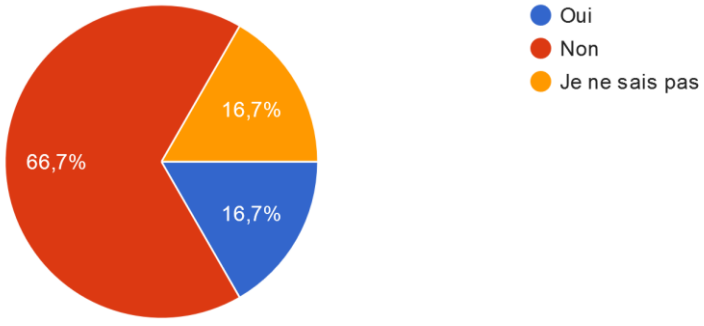
(Q10) Question 10 : *Pensez-vous que la profession est vouée à évoluer dans un futur proche ?* (12 réponses)



(Q11) Question 11 : *Comment envisagez-vous l'avenir ?* (11 réponses)



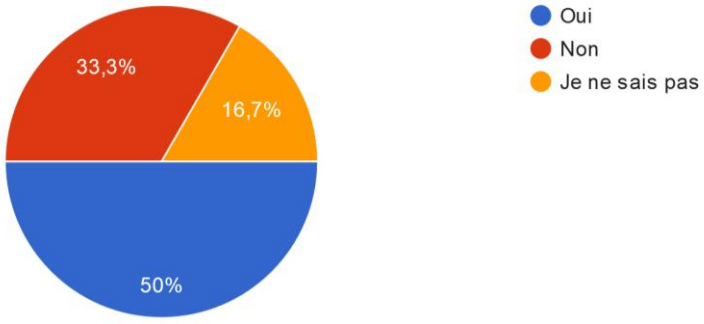
(Q12) Question 12 : *Jugez-vous que les jeunes diplômés sont suffisamment prêts pour le métier d'auditeur externe et ses besoins actuels ?* (12 réponses)



(Q13) Question 13 : *Si non, pourquoi ? Manque de connaissances dans un certain domaine, manque d'expérience... ?* (8 réponses)

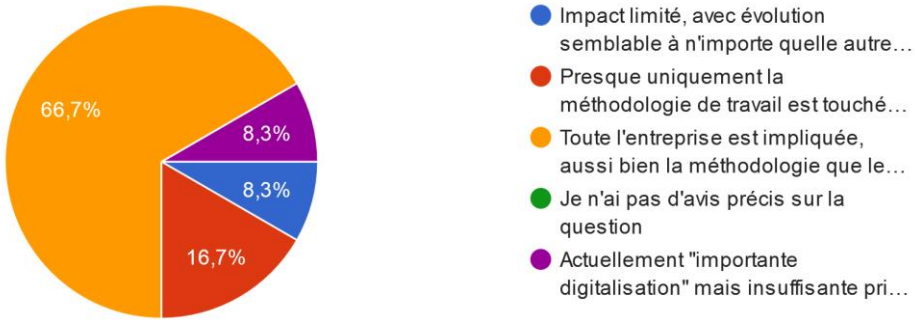
- Manque de rythme / ne sont pas prêts à s'investir dans cette profession devenue trop peu attrayante pour les jeunes.
- Pratique.
- Il ne faut pas d'expérience particulière avant de commencer en audit mis à part des bases en comptabilité. Tout s'apprend sur le terrain sans problème.
- On n'apprend plus aux jeunes à auditer, on leur impose des normes (ISA) qui ne leur serviront à RIEN s'ils quittent la profession.
- Je dirais que pour être un bon auditeur, il serait bien d'être formé correctement à la comptabilité. Comment auditer des comptes sans comprendre comment ils sont construits ? Cela dit, au travers de mes réponses précédentes, vous comprendrez que mes opinions ne représentent pas la tendance générale du métier. Désormais, pour devenir auditeur, il faut tout d'abord développer la compétence de savoir cocher des cases dans des check-lists et non la compréhension du produit de notre travail ...
- Manque de connaissance.
- Manque de formation au niveau des outils informatiques (notamment Excel...).
- Manque d'esprit critique et manque de connaissances.

(Q14) Question 14 : *Le manque de compétences en informatique ou de connaissances approfondies en analyse de données fait-il partie des lacunes rencontrées chez les personnes recrutées ?* (12 réponses)



SECTION 3 : **IMPACT DU DIGITAL**

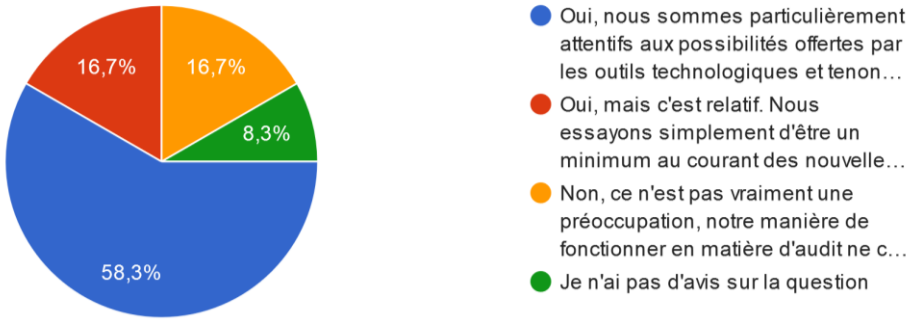
(Q15) Question 15 : *Comment votre travail est-il impacté par le digital ? Quelle proposition correspond le mieux à votre situation ?* (12 réponses)



(Texte complet des différentes propositions :

- Impact limité, avec évolution semblable à n'importe quelle autre entreprise (utilisation de logiciels, documents numérisés, mail, logiciel de traitement de texte comme Word...) (= LEGERE DIGITALISATION)
- Presque uniquement la méthodologie de travail est touchée, avec l'emploi croissant de moyens numériques. Nous passons peu à peu du support physique au support numérique. (= IMPORTANTE DIGITALISATION)
- Toute l'entreprise est impliquée, aussi bien la méthodologie que le personnel, le mode de fonctionnement, la culture d'entreprise... (= TRANSFORMATION DIGITALE)
- Je n'ai pas d'avis précis sur la question
- Actuellement "importante digitalisation" mais insuffisante prise en compte de la "transformation digitale")

(Q16) Question 16 : *L'impact du digital est-il donc devenu une préoccupation pour votre travail au sein de votre société ? Veuillez sélectionner la proposition la plus appropriée dans votre cas.* (12 réponses)



(Texte complet des différentes propositions :

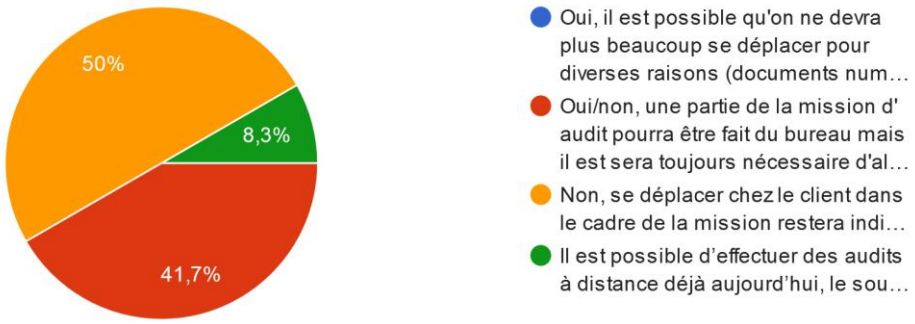
- Oui, nous sommes particulièrement attentifs aux possibilités offertes par les outils technologiques et tenons à être rapidement à jour vis-à-vis de nos concurrents

- Oui, mais c'est relatif. Nous essayons simplement d'être un minimum au courant des nouvelles tendances via le digital en matière d'audit, sans plus.
- Non, ce n'est pas vraiment une préoccupation, notre manière de fonctionner en matière d'audit ne change pas réellement à travers le digital.
- Je n'ai pas d'avis sur la question)

(Q17) Question 17 : *Que pensez-vous de l'utilisation du support numérique à la place du support physique ? Veuillez cocher la proposition la plus pertinente.* (12 réponses)

(Texte complet de la deuxième proposition : « Pour certains aspects, le numérique est plus pratique que le physique mais ce dernier reste quand même indispensable, ou du moins plus facile d'utilisation, pour d'autres aspects (travailler sur du physique est plus simple, preuve tangible que le travail a été fait...) ».)

(Q18) Question 18 : *A l'avenir, pensez-vous qu'il serait envisageable de travailler presque exclusivement du bureau, sans devoir se déplacer chez le client ?* (12 réponses)



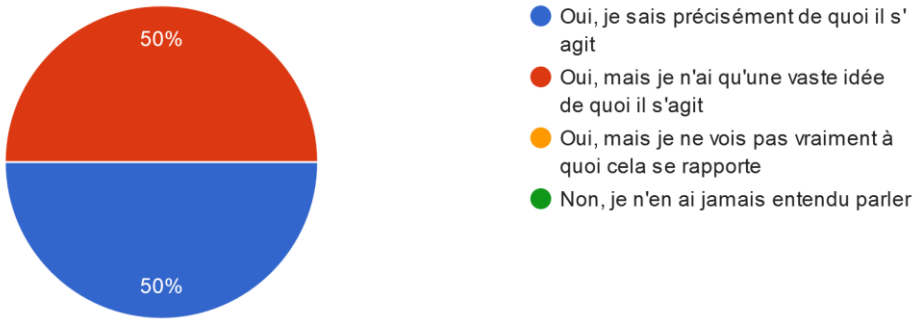
(Texte complet des différentes propositions :

- Oui, il est possible qu'on ne doive (devra) plus beaucoup se déplacer pour diverses raisons (documents numérisés, téléconférences...)
- Oui/non, une partie de la mission d'audit pourra être faite du bureau mais il est sera toujours nécessaire d'aller un minimum en clientèle
- Non, se déplacer chez le client dans le cadre de la mission restera indispensable, quel que soit les avantages futurs du digital
- Il est possible d'effectuer des audits à distance déjà aujourd'hui, le souci est que nous souhaitons maintenir une bonne relation avec le client, et pour cela un contact *face to face* ne peut être remplacé par le téléphone ou autres moyens de communication à distance.)

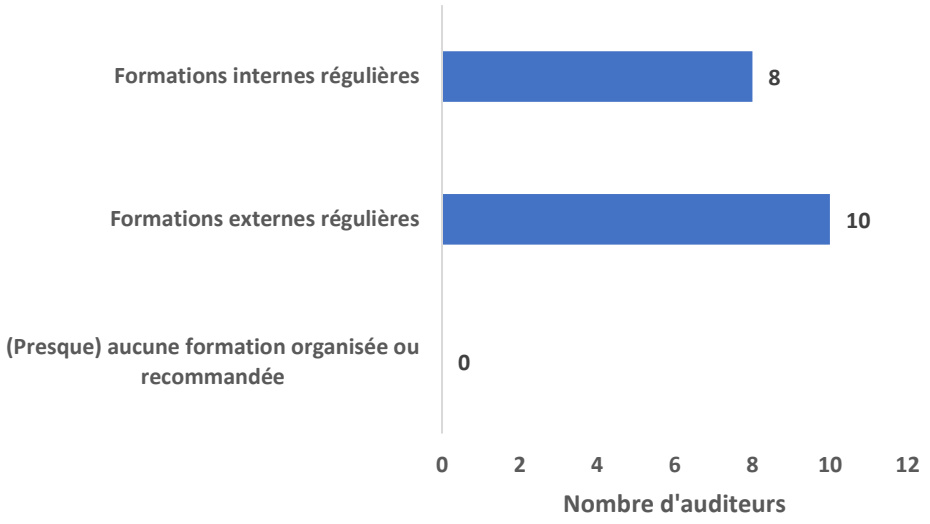
(Q19) Question 19 : *Quelles sont les éventuels inconvénients du digital pour l'audit (consommation, écologie, bugs...) ?* (7 réponses)

- Perte de contact avec notre client qui s'attend à recevoir plus qu'un rapport signé en fin d'année.
- Il y a le temps d'adaptation qui est nécessaire. Quand on commence à auditer en digital la première année sur un dossier classique, cela prend beaucoup de temps pour adapter le dossier. Cependant cela s'amortit avec les années donc c'est un investissement.
- L'automatisme non réfléchi.
- Une perte des données, que ce soit suite à des erreurs humaines, de malware ou de tout autre problème informatique peut être un inconvénient. Un papier classé dans un dossier se perd moins facilement qu'un fichier informatique.
- *Bugs* et classement.
- Le manque de contact peut nuire à la capacité de comprendre réellement le client et son environnement.
- Rapport coût/bénéfice pour l'audit de petites structures.

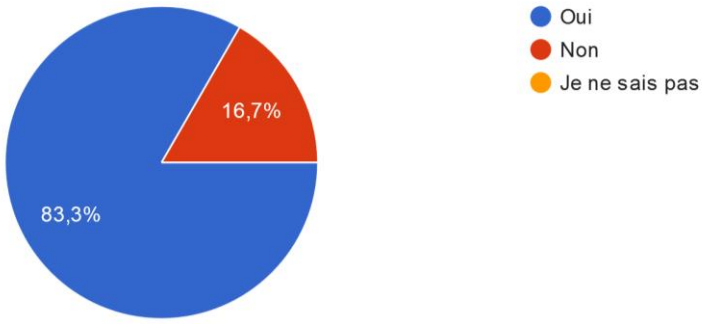
(Q20) Question 20 : *Avez-vous déjà entendu parler du terme "Data Analytics" (= analytique de données), ou plus généralement de la "Data Science" (= science des données) ? Voire de la notion de "Big Data" ?* (12 réponses)



(Q21) Question 21 : *Quel type de formations recevez-vous dans le cadre de votre profession ? En tant qu'auditeur, nous savons qu'il est notamment indispensable d'être suffisamment formé pour analyser les données du client (par exemple : estimations comptables et techniques de sondage telles que la détermination de la population à tester, la taille de l'échantillon...).* (12 réponses)



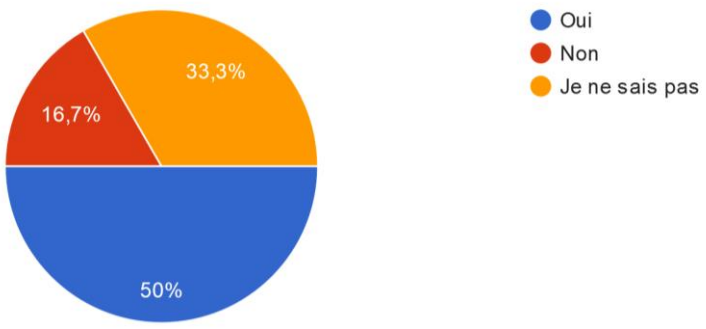
(Q22) Question 22 : *On constate que de plus en plus de cabinets imitent ceux des "Big Four" qui ont recours à des logiciels d'audit mis à leur disposition sur le marché : aura, eaudit, EMS, auditsystem... Utilisez-vous un tel logiciel dans le cadre de votre travail ?* (12 réponses)



(Q23) Question 23 : *De quel(s) logiciel(s) s'agit-il ?* (10 réponses)

- Caseware (logiciel d'audit – *Pragmatools*) (9x)
- IDEA (*Data Analytics*) (2x)
- Nous avons nos propres logiciels internes servant à documenter les audits et d'autres outils externes permettant de comparer des documents pour voir si des modifications ont été effectuées par exemple.

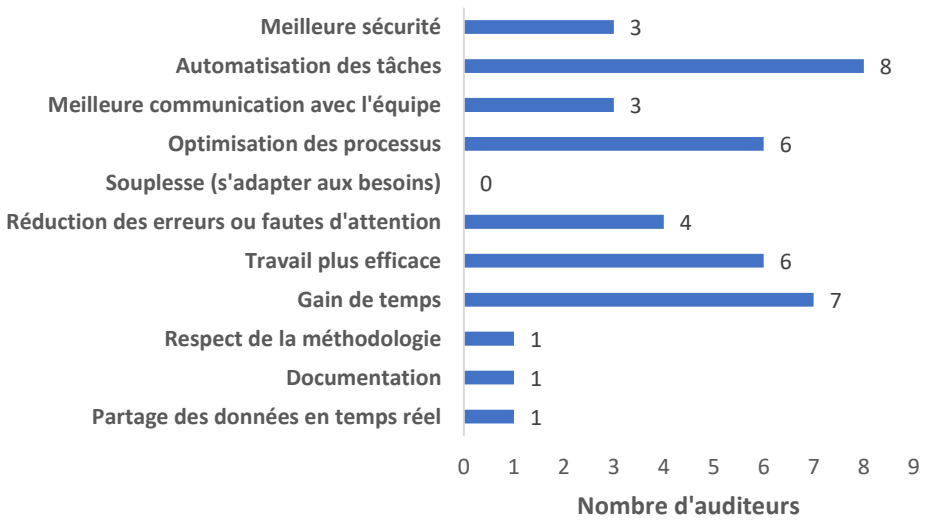
(Q24) Question 24 ; *Envisagez-vous utiliser d'autres logiciels à l'avenir, par exemple pour d'autres procédures comme la circularisation ?* (12 réponses)



(Q25) Question 25 : *Commentaire(s)/précision(s) à apporter concernant les dernières questions ?* (4 réponses)

- *Template* excel automatisé mis à disposition pour les sélections.
- Développement interne prévu sur des solutions permettant l'automatisation de la gestion des relances des demandes adressées aux clients et automatisation des analyses d'audit dites de cohérence.
- Chaque année nous avons de nouveaux outils digitaux qui automatisent certaines taches de l'audit.
- Nous venons juste d'acquérir CaseWare. Nous venons d'un canevas de travail assez proche de ce qu'on trouve dans CaseWare, mais qui n'était qu'un ensemble de fichiers EXCEL reliés entre eux. Comme tous ces liens ne sont pas toujours sûrs, nous testons ce software, espérant que ces problèmes soient ainsi résolus.

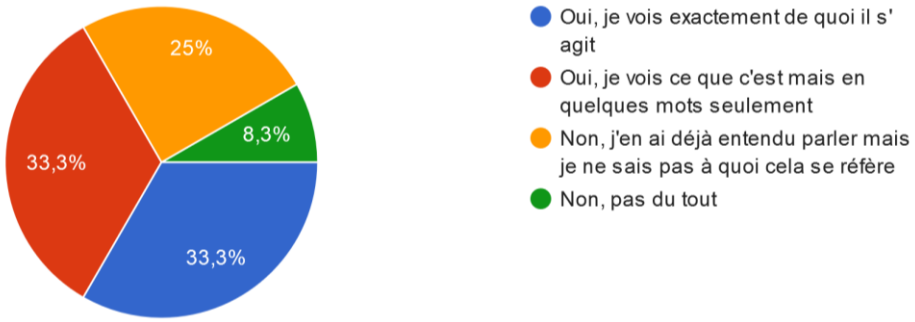
(Q26) Question 26 : *Quels sont les avantages de tels logiciels de gestion parmi les propositions suivantes ? Veuillez cocher une ou plusieurs proposition(s) (et éventuellement en ajouter).* (12 réponses)



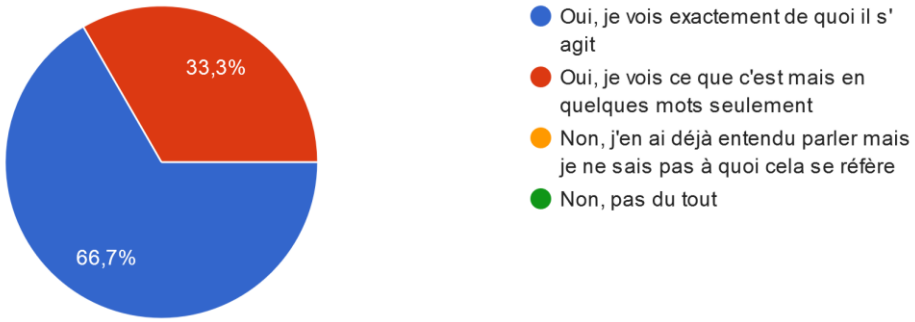
(Q27) Question 27 : *Commentaire(s)/précision(s) à apporter sur cette partie ? Sujets non abordés et qui mériteraient d'être traités en détails ?* (0 réponse)

SECTION 4 : **REFLEXIONS POUSSEES SUR LES NOUVELLES TECHNOLOGIES**

(Q28) Question 28 : *Avez-vous déjà entendu parler de la technologie "Blockchain" ?* (12 réponses)

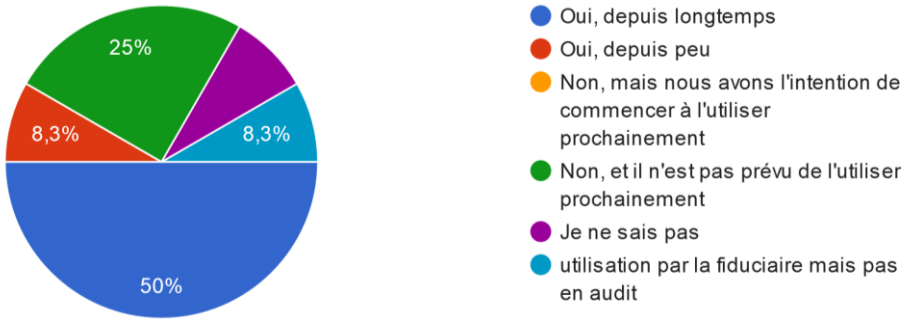


(Q29) Question 29 : *Et d'autres technologies comme le langage XBRL (= eXtensible Business Reporting Language) ?* (12 réponses)



(Q30) Question 30 : *En résumé, la "Blockchain" est une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée, et fonctionnant sans organe central de contrôle. Elle est principalement connue grâce au bitcoin mais possède également de nombreux avantages pour l'audit, en termes d'automatisation des procédures, autonomie, transparence, sécurité, responsabilisation client... Utilisez-vous, à votre connaissance, la "Blockchain" pour votre travail ?* (12 réponses)

(Q31) Question 31 : *Concernant la technologie XBRL, il s'agit, en résumé, d'un langage informatique rendant le mécanisme d'échange d'information (de données) entre plusieurs acteurs plus structuré et plus optimisé. Utilisez-vous, à votre connaissance, XBRL pour votre travail ?* (12 réponses)



(Q32) Question 32 : *Utilisez-vous d'autres technologies particulières pour l'audit ? Si oui, laquelle ou lesquelles ?* (2 réponses)

- Des softs adaptés en interne pour des dossiers spécifiques.
- Echanges par divers systèmes de *clouds*, si les volumes traités dépassent les capacités d'un mail.

(Q33) Question 33 : *Certains experts sont convaincus que la Blockchain va profondément transformer la profession d'auditeur, voire pour les extrêmes à menacer son existence. Par exemple, grâce également aux outils "Data Analytics", il est attendu que les méthodes d'échantillonnage puissent changer, en passant d'une sélection assez aléatoire à une sélection plus ciblée, portant sur les données à risque, inhabituelles, sujettes à des manipulations... Ainsi, presque toutes les données pourraient être éventuellement examinées. Quel est votre avis sur la question ?* (5 réponses)

- A mon avis, la sélection aléatoire sera combinée aux sélections ciblées.
- Blockchain n'est pas la seule technologie permettant de faire du "*Data Analytics*" mais il est certain que les méthodologies d'échantillonnage vont changer et les habitudes devront suivre.
- Peut-être mais cela viendra après l'évolution actuelle de *Data Analytics* qui est basées sur des outils comme Excel (macros) ou Spotfire.
- Ce genre d'outils doivent être considérés comme des "outils" et non comme des solutions à part entière auxquelles on se fie à 100% sans se poser la moindre question complémentaire.
- *Wait and see…*

(Q34) Question 34 : *Avez-vous quelque chose à ajouter ? Sur un sujet pas suffisamment abordé au cours de cette enquête, ou bien pas abordé et qui mériterait de l'être ?* (2 réponses)

- *NO*.
- Je crois que mes avis se traduisent bien dans mes réponses précédentes ...

3. Récapitulatif individuel de l'enquête en ligne

Retranscription des réponses*1 pour chaque question (Q1 à Q34*2), classées par auditeur (12 auditeurs : A1 -> A12).

*1 *certaines réponses ne sont retranscrites complètement, voir annexe 2 pour visualiser les réponses dans leur entièreté*

*2 *voir annexe 2 pour les énoncés des questions*

Section 1 : **INFORMATIONS GENERALES**					
AUDITEUR	**Q1**	**Q2**	**Q3**	**Q4**	**Q5**
A1	2 ans	Bachelier en comptabilité, double master (LSM/ICHEC, *track* FSA) en gestion financière et gestion des moyennes entreprises	Cabinet de taille moyenne	Auditeur junior	Oui/non, j'hésite
A2	13	Ingénieur de gestion	Cabinet de taille moyenne	Réviseur d'entreprises	Oui/non, j'hésite
A3	8	Master en sciences de gestion (spécialisation audit)	Cabinet de taille moyenne	Auditeur senior en stage pour devenir réviseur	Oui
A4	18	Master	Cabinet de taille moyenne	Réviseur d'entreprises	Oui
A5	13	Master finances	Cabinet de taille moyenne	Réviseur d'entreprises	Je ne sais pas
A6	2	Master	Grand cabinet ("Big Four")	Auditeur junior	Non
A7	38 ans	Licencié en Sciences commerciales, Master en gestion fiscale	Cabinet de taille moyenne	Réviseur d'entreprises	Oui
A8	20	Licence en sciences commerciales et financières suivie d'une licence en analyse, contrôle et révisorat (niveau master actuel)	Cabinet de taille moyenne	Réviseur d'entreprises	Je ne sais pas
A9	15 ans	Universitaire plus stage IRE	Petit cabinet	Associé gérant	Oui
A10	3	Bachelier en comptabilité et master en sciences de gestion	Petit cabinet	Auditeur senior en stage pour devenir réviseur	Je ne sais pas
A11	19	Master	Petit cabinet	Réviseur d'entreprises	Oui
A12	33	Master	Cabinet de taille moyenne	Réviseur d'entreprises	Oui

Section 2 : **METIER D'AUDITEUR EXTERNE**		
Q6	**Q7**	**Q8**
Elle évolue plutôt positivement	Méthodologie et pratiques d'audit, Rythme de travail, Règlementation (normes, lois...), Compétences et formations requises	
Elle évolue plutôt positivement	Méthodologie et pratiques d'audit, Rythme de travail, Règlementation (normes, lois...), Compétences et formations requises, Outils de travail	L'ensemble de ces éléments sont liés : [...]
Elle évolue plutôt positivement	Méthodologie et pratiques d'audit, de plus en plus administratif, prise en compte de l'environnement informatique	
Elle évolue plutôt négativement	Méthodologie et pratiques d'audit, Rythme de travail, Règlementation (normes, lois...)	
Elle évolue plutôt négativement	Méthodologie et pratiques d'audit, Rythme de travail, Règlementation (normes, lois...)	
Elle évolue plutôt positivement	Relation auditeur-client, Méthodologie et pratiques d'audit, Compétences et formations requises, Outils de travail	La puissance des nouveaux outils analytique est telle que nous apprenons des choses au client sur son aspect financier, [...]
Elle évolue plutôt négativement	Règlementation (normes, lois...)	Une inflation de règlementation et un excès de formalisme dû aux dérives US
Elle évolue plutôt négativement	Méthodologie et pratiques d'audit, Règlementation (normes, lois...)	On sent de plus en plus l'impact néfaste du monde anglo-saxon sur notre profession. [...]
Elle évolue plutôt négativement	Méthodologie et pratiques d'audit, Rythme de travail, Règlementation (normes, lois...)	
Elle évolue plutôt négativement	Méthodologie et pratiques d'audit, Règlementation (normes, lois...), Compétences et formations requises, Outils de travail	
Elle évolue plutôt positivement	Relation auditeur-client, Méthodologie et pratiques d'audit, Rythme de travail, Règlementation (normes, lois...), Compétences et formations requises, Outils de travail	
Elle évolue plutôt négativement	*Form over substance*	Principes de documentation développés pour l'audit de grands comptes non pertinents pour des audits d'entités de petite taille

Suite de la section 2…					
Q9	**Q10**	**Q11**	**Q12**	**Q13**	**Q14**
Elle a un peu augmenté	Oui, mais pas significativement	Sereinement	Je ne sais pas		Non
Elle a un peu augmenté	Oui, considérablement	Avec crainte	Non		Oui
Elle a un peu augmenté	Oui, mais pas significativement	Sereinement	Oui		Je ne sais pas
Elle a augmenté considérablement	Oui, considérablement	Sereinement	Non	Manque de rythme / ne sont pas prêts à s'investir dans cette profession devenue trop peu attrayante pour les jeunes	Oui
Elle a augmenté considérablement	Non, presque pas	Avec crainte	Non	Pratique	Oui
La charge de travail ne change pas suite aux nouveaux outils, [...]	Oui, considérablement	Sereinement	Oui	Il ne faut pas d'expérience particulière avant de commencer en audit mis à part des bases en comptabilité. Tout s'apprend sur le terrain sans problème.	Oui
Elle a augmenté considérablement	Oui, considérablement	Avec crainte	Non	On apprend plus aux jeunes à auditer, on leur impose des normes (ISA) qui ne leur serviront à RIEN s'ils quittent la profession	Non
Elle a augmenté considérablement	Oui, considérablement	Avec crainte	Je ne sais pas	Je dirais que pour être un bon auditeur, il serait bien d'être formé correctement à la comptabilité. [...]	Non
Elle a augmenté considérablement	Oui, mais pas significativement	Sereinement	Non	Manque de connaissance	Non
Elle reste assez similaire	Oui, considérablement	Sereinement	Non	Manque de formation au niveau des outils informatiques (notamment Excel...)	Oui
Elle reste assez similaire	Oui, considérablement	Sereinement	Non		Oui
Elle a augmenté considérablement	Je ne sais pas		Non	Manque d'esprit critique et manque de connaissances	Je ne sais pas

Section 3 : **IMPACT DU DIGITAL**		
Q15	**Q16**	**Q17**
IMPORTANTE DIGITALISATION	Oui, mais c'est relatif. [...]	A l'avenir, il est envisageable que le numérique remplace presque exclusivement le physique [...]
TRANSFORMATION DIGITALE	Oui, nous sommes particulièrement attentifs [...]	A l'avenir, il est envisageable que le numérique remplace presque exclusivement le physique [...]
TRANSFORMATION DIGITALE	Oui, nous sommes particulièrement attentifs [...]	A l'avenir, il est envisageable que le numérique remplace presque exclusivement le physique [...]
TRANSFORMATION DIGITALE	Oui, nous sommes particulièrement attentifs [...]	A l'avenir, il est envisageable que le numérique remplace presque exclusivement le physique [...]
TRANSFORMATION DIGITALE	Oui, nous sommes particulièrement attentifs [...]	A l'avenir, il est envisageable que le numérique remplace presque exclusivement le physique [...]
TRANSFORMATION DIGITALE	Oui, nous sommes particulièrement attentifs [...]	A l'avenir, il est envisageable que le numérique remplace presque exclusivement le physique [...]
TRANSFORMATION DIGITALE	Oui, nous sommes particulièrement attentifs [...]	Pour certains aspects, le numérique est plus pratique que le physique mais ce dernier reste quand même indispensable, [...]
IMPORTANTE DIGITALISATION	Je n'ai pas d'avis sur la question	A l'avenir, il est envisageable que le numérique remplace presque exclusivement le physique [...]
LEGERE DIGITALISATION	Non, ce n'est pas vraiment une préoccupation, [...]	Le physique reste dans la majorité des cas meilleur que le numérique
TRANSFORMATION DIGITALE	Oui, mais c'est relatif. [...]	Pour certains aspects, le numérique est plus pratique que le physique mais ce dernier reste quand même indispensable, [...]
TRANSFORMATION DIGITALE	Oui, nous sommes particulièrement attentifs [...]	A l'avenir, il est envisageable que le numérique remplace presque exclusivement le physique [...]
Actuellement "importante digitalisation" mais insuffisante prise en compte de la "transformation digitale"	Non, ce n'est pas vraiment une préoccupation, [...]	A l'avenir, il est envisageable que le numérique remplace presque exclusivement le physique [...]

Suite de la section 3…			
Q18	**Q19**	**Q20**	**Q21**
Non, [...]		Oui, mais je n'ai qu'une vaste idée de quoi il s'agit	Formations internes régulières
Non, [...]		Oui, je sais précisément de quoi il s'agit	Formations internes régulières, Formations externes régulières
Oui/non, [...]		Oui, mais je n'ai qu'une vaste idée de quoi il s'agit	Formations internes régulières, Formations externes régulières
Oui/non, [...]	Perte de contact avec notre client qui s'attend à recevoir plus qu'un rapport signé en fin d'année	Oui, je sais précisément de quoi il s'agit	Formations internes régulières, Formations externes régulières
Oui/non, [...]		Oui, mais je n'ai qu'une vaste idée de quoi il s'agit	Formations internes régulières, Formations externes régulières
Il est possible d'effectuer des audits à distance déjà aujourd'hui, [...]	Il y a le temps d'adaptation qui est nécessaire. [...]	Oui, je sais précisément de quoi il s'agit	Formations internes régulières
Non, [...]	L'automatisme non réfléchi	Oui, je sais précisément de quoi il s'agit	Formations internes régulières, Formations externes régulières
Non, [...]	Une perte des données, que ce soit suite à des erreurs humaines, de malware ou de tout autre problème informatique peut être un inconvénient. [...]	Oui, mais je n'ai qu'une vaste idée de quoi il s'agit	Formations externes régulières
Non, [...]		Oui, mais je n'ai qu'une vaste idée de quoi il s'agit	Formations externes régulières
Oui/non, [...]	Bugs et classement	Oui, je sais précisément de quoi il s'agit	Formations externes régulières
Oui/non, [...]	Le manque de contact peut nuire à la capacité de comprendre réellement le client et son environnement.	Oui, mais je n'ai qu'une vaste idée de quoi il s'agit	Formations internes régulières, Formations externes régulières
Non, [...]	Rapport coût/bénéfice pour l'audit de petites structures	Oui, je sais précisément de quoi il s'agit	Formations externes régulières

Suite de la section 3…					
Q22	**Q23**	**Q24**	**Q25**	**Q26**	**Q27**
Oui	Caseware	Je ne sais pas		Meilleure sécurité, Automatisation des tâches, Meilleure communication avec l'équipe, Optimisation des processus, Travail plus efficace, Gain de temps	
Oui		Oui		Optimisation des processus, Réduction des erreurs ou fautes d'attention, Gain de temps	
Oui	Caseware (logiciel d'audit) - IDEA (D*ata Analytics*)	Je ne sais pas	*Template* excel automatisé mis à disposition pour les sélections	Automatisation des tâches, Optimisation des processus, Gain de temps	
Oui	Caseware	Oui	Développement interne prévu sur des solutions permettant l'automatisation [...]	Automatisation des tâches, Optimisation des processus, Travail plus efficace, Gain de temps, Respect de la méthodologie	
Non		Oui		Automatisation des tâches, Gain de temps	
Non	Nous avons nos propres logiciels internes servant à documenter les audits [...]	Oui	Chaque année nous avons de nouveaux outils digitaux qui automatisent certaines taches de l'audit	Automatisation des tâches, Optimisation des processus, Réduction des erreurs ou fautes d'attention, Travail plus efficace	
Oui	Case ware	Oui		Automatisation des tâches, Optimisation des processus, Travail plus efficace, Gain de temps	
Oui	CaseWare (Pragmatools)	Non	Nous venons juste d'acquérir CaseWare. [...]	Meilleure sécurité, Réduction des erreurs ou fautes d'attention, Travail plus efficace	
Oui	caseware	Non		Automatisation des tâches	
Oui	Caseware	Je ne sais pas		Meilleure communication avec l'équipe	
Oui	Caseware	Oui		Meilleure sécurité, Automatisation des tâches, Meilleure communication avec l'équipe, Réduction des erreurs ou fautes d'attention, Travail plus efficace, Gain de temps	
Oui	CAseware (dossier audit) et IDEA (D*ata Analytics*)	Je ne sais pas		Documentation & partage des données en temps réel	

Section 4 : **REFLEXIONS POUSSEES SUR LES NOUVELLES TECHNOLOGIES**			
Q28	**Q29**	**Q30**	**Q31**
Oui, je vois exactement de quoi il s'agit	Oui, je vois exactement de quoi il s'agit	Je ne sais pas	Je ne sais pas
Oui, je vois exactement de quoi il s'agit	Oui, je vois exactement de quoi il s'agit	Non, et il n'est pas prévu de l'utiliser prochainement	Oui, depuis longtemps
Non, j'en ai déjà entendu parler mais je ne sais pas à quoi cela se réfère	Oui, je vois ce que c'est mais en quelques mots seulement	Je ne sais pas	Non, et il n'est pas prévu de l'utiliser prochainement
Oui, je vois exactement de quoi il s'agit	Oui, je vois exactement de quoi il s'agit	Non, et il n'est pas prévu de l'utiliser prochainement	Oui, depuis longtemps
Oui, je vois exactement de quoi il s'agit	Oui, je vois exactement de quoi il s'agit	Non, et il n'est pas prévu de l'utiliser prochainement	Oui, depuis longtemps
Oui, je vois ce que c'est mais en quelques mots seulement	Oui, je vois ce que c'est mais en quelques mots seulement	Non, mais nous avons l'intention de commencer à l'utiliser prochainement	Non, et il n'est pas prévu de l'utiliser prochainement
Oui, je vois ce que c'est mais en quelques mots seulement	Oui, je vois exactement de quoi il s'agit	Oui, depuis peu	Oui, depuis longtemps
Non, j'en ai déjà entendu parler mais je ne sais pas à quoi cela se réfère	Oui, je vois ce que c'est mais en quelques mots seulement	Non, et il n'est pas prévu de l'utiliser prochainement	Oui, depuis peu
Non, pas du tout	Oui, je vois exactement de quoi il s'agit	Non, et il n'est pas prévu de l'utiliser prochainement	Non, et il n'est pas prévu de l'utiliser prochainement
Oui, je vois ce que c'est mais en quelques mots seulement	Oui, je vois exactement de quoi il s'agit	Non, et il n'est pas prévu de l'utiliser prochainement	Oui, depuis longtemps
Non, j'en ai déjà entendu parler mais je ne sais pas à quoi cela se réfère	Oui, je vois ce que c'est mais en quelques mots seulement	Non, et il n'est pas prévu de l'utiliser prochainement	Oui, depuis longtemps
Oui, je vois ce que c'est mais en quelques mots seulement	Oui, je vois exactement de quoi il s'agit	Je ne sais pas	Utilisation par le fiduciaire mais pas en audit

Suite de la section 4…		
Q32	**Q33**	**Q34**
	A mon avis, la sélection aléatoire sera combinée aux sélections ciblées.	NO
	Blockchain n'est pas la seule technologie permettant de faire du "D*ata Analytics*" [...]	
	Peut-être mais cela viendra après l'évolution actuelle de D*ata Analytics* qui est basées sur des outils comme Excel (macros) ou Spotfire.	
Des *softs* adaptés en interne pour des dossiers spécifiques		
Echanges par divers systèmes de *clouds*, si les volumes traités dépassent les capacités d'un mail.	Ce genre d'outils doivent être considérés comme des "outils" et non comme des solutions à part entière [...]	Je crois que mes avis se traduisent bien dans mes réponses précédentes ...
	Wait and see	