

Féminisation dans les métiers de la Supply Chain : Une approche par les compétences

Emilie Hoareau * ¹, Ludivine Chaze-Magnan *

¹, Blandine Ageron *

2

¹ Grenoble IAE – Université Grenoble Alpes – France

² IUT de Valence – Université Grenoble Alpes – France

La Supply Chain (SC) connaît de fortes évolutions (digitalisation, politique RSE) qui induisent une transformation des métiers, aussi bien dans les missions que dans les compétences pour les réaliser. En parallèle, les fonctions de la SC subissent une pénurie des Ressources Humaines résultant du vieillissement des babyboomers. Ces deux phénomènes conjugués créent de l'incertitude et questionnent quant à la Gestion des Ressources Humaines (GRH). Si cette situation n'est pas nouvelle, elle se pose de façon plus marquée auprès des entreprises ces dernières années (World Economic Forum, 2018 ; Deloitte, 2018). Suite à ce constat, différentes études ont été menées (Durand et De Faultrier, 2007 ; Bironneau et Roy, 2009 ; Bironneau *et al.*, 2015). Notre recherche prolonge ces travaux en mettant l'accent sur un phénomène encore peu étudié en France : la féminisation. Malgré l'existence d'opportunités de carrières (Knemeyer *et al.*, 1999), les femmes restent encore peu présentes dans les postes à responsabilités en logistique et Supply Chain Management (SCM) (Cooper *et al.*, 2014 ; AWESOME et Gartner, 2016 ; Zinn *et al.*, 2018). Ce constat invite à explorer la question du genre dans la GRH à travers l'approche par les compétences (Gammelgaard et Larson, 2001 ; Defélix *et al.*, 2001 ; Arnaud et Lauriol, 2002). A cet égard, l'existence d'une différence de profils entre les hommes et les femmes se pose. Autrement dit, existe-t-il un lien entre profils de compétences et genre ? Notre recherche a pour but d'étudier les compétences importantes aujourd'hui en logistique et SCM, la place des femmes dans les métiers, ainsi que les différences hommes/femmes.

Une enquête par questionnaire a été réalisée entre novembre 2017 et janvier 2018 auprès de 156 praticiens de la logistique et du SCM. Elle intègre notamment une série de questions sur la féminisation ainsi qu'une grille de compétences reprise de Bironneau *et al.* (2009, 2015). Les données collectées ont été analysées afin d'obtenir un panorama des compétences et de la féminisation des métiers, ainsi que les différences hommes/femmes en termes de compétences.

Les résultats montrent une évolution des compétences. En effet, les professionnels de la logistique et du SCM plébiscitent les compétences relationnelles et personnelles, ce qui dénote un changement par rapport aux études précédentes (Durand et De Faultrier, 2007 ; Bironneau *et al.*, 2015). Par ailleurs, il apparaît que les femmes ne se réfèrent pas au même profil de compétences que leurs homologues masculins.

*Speaker

Cette étude prolonge et actualise les recherches antérieures en intégrant les nouveaux enjeux de la logistique et du SCM. Elle apporte également des connaissances nouvelles sur le phénomène de féminisation, encore peu étudié dans le domaine de la SC (Nix et Stiffer, 2016). De plus, l'étude répond aux questionnements émergents du monde professionnel de la logistique et du SCM sur l'évolution des compétences et de l'attractivité des métiers (ASLOG).

Cette étude présente toutefois des limites. En effet, il s'agit d'une enquête menée uniquement sur des praticiens en France. Des études ultérieures pourraient étudier des différences de compétences selon des pays, voire même des territoires. Notons également que ces résultats sont issus d'un recueil de données quantitatives. Ainsi, nous pourrions compléter ces résultats par une étude qualitative des carrières d'hommes et de femmes, pour en comprendre les trajectoires et donner un éclairage éventuel sur le phénomène de plafond de verre.

Keywords: Logistique et SCM, Gestion des Ressources Humaines, Compétences, Féminisation

Féminisation dans les métiers de la Supply Chain : Une approche par les compétences

Full paper

RÉSUMÉ

La Supply Chain (SC) connaît de fortes évolutions (digitalisation, politique RSE) qui induisent une transformation des métiers, aussi bien dans les missions que dans les compétences pour les réaliser. En parallèle, le vieillissement des babyboomers induit une pénurie des Ressources Humaines qui se fait de plus en plus ressentir depuis quelques années (World Economic Forum, 2018 ; Deloitte, 2018). Ces deux phénomènes conjugués créent de l'incertitude et questionnent quant à la Gestion des Ressources Humaines (GRH) en logistique et Supply Chain Management (SCM). Plusieurs études ont été menées à ce sujet (Durand et De Faultrier, 2007 ; Bironneau et Le Roy, 2007 ; Bironneau et al., 2015), notre recherche les prolonge en s'intéressant à un aspect encore peu étudié en France, la féminisation. En effet, face à la pénurie de talents, les femmes représentent un vivier de RH (Cooper et al., 2014 ; Nix et Stiffer, 2016; Zinn et al., 2018). Les compétences dont elles disposent et qu'elles développent représentent un levier pour la nécessaire évolution de la SC. C'est la perspective que nous retenons dans cette communication.

Une enquête par questionnaire a été réalisée entre novembre 2017 et janvier 2018 auprès de 156 praticiens de la logistique et du SCM. Les réponses de l'échantillon de femmes concernant les compétences clés en logistique et SCM ont été collectées et analysées.

Les résultats montrent l'existence d'une féminisation des métiers de la logistique et du SCM, Elles possèdent pour la plupart un niveau de formation élevé, occupent des postes à responsabilité variable, et s'inscrivent dans le champ stratégique du SCM. En ce qui concerne les compétences, nos résultats rejoignent en partie les recherches précédentes dans la mesure où les compétences humaines sont toujours plébiscitées et la capacité à travailler en équipe reste la compétence la mieux évaluée. Néanmoins, il apparaît également que les femmes de notre échantillon n'envisagent pas les compétences de la même façon qu'auparavant. Ainsi, certaines compétences auparavant classées en tête sont aujourd'hui moins bien positionnées, à l'inverse des compétences peu valorisées sont aujourd'hui préférées.

Cette étude prolonge et actualise les recherches antérieures sur les compétences en logistique et SCM en intégrant les nouveaux enjeux de la logistique et du SCM. Elle apporte également des connaissances nouvelles sur le phénomène de féminisation, encore peu étudié dans le

domaine de la SC. De plus, l'étude répond aux questionnements émergents du monde professionnel de la logistique et du SCM sur l'évolution des compétences et de l'attractivité des métiers en référence à l'étude en cours menée par l'Association Française de la Logistique et du SCM (ASLOG).

Cette étude a été menée uniquement en France. Notons également que ces résultats sont issus d'un recueil de données quantitatives. Pour aller plus loin, plusieurs perspectives se présentent, notamment poursuivre les analyses quantitatives pour faire émerger des blocs de compétences, comparer l'échantillon d'hommes et de femmes ou encore mener une étude qualitative pour comprendre les trajectoires de carrières et le phénomène de *gender pipeline*.

MOT CLES : Logistique et SCM, Gestion des Ressources Humaines, Compétences, Féminisation.

INTRODUCTION

La logistique et le Supply Chain Management (SCM) peuvent être décrits comme des activités en constante évolution. Par le passé, la principale mutation a été le décentrage sur les activités logistiques de nature opérationnelle, pour prendre en compte de manière plus stratégique le management de l'intégralité de la chaîne allant des fournisseurs jusqu'au consommateur final. Aujourd'hui, de nombreux défis se présentent à la chaîne logistique, l'imposant d'innover encore. Il s'agit notamment du Big Data et la digitalisation de la SC (Richey et al. 2016), l'intégration des valeurs humaines et de la préservation des ressources naturelles (Fritz et al., 2017), ou encore la nécessaire coordination des canaux devenus multiples (Paché et al., 2014 ; Saghiri et al., 2018). Alors que les recherches s'attèlent désormais à appréhender ces défis et accompagner au mieux leur impact sur la SC, peu d'études s'intéressent à l'évolution récente des ressources humaines : les hommes et les femmes qui travaillent en Logistique et SCM (Livolsi, 2011). Les changements sont pourtant importants. Il s'agit en premier lieu du départ à la retraite des baby-boomers, qui accentue la pression sur les besoins en ressources humaines (RH). Par ailleurs, les métiers de la logistique et du SCM sont désormais de plus en plus investis par des femmes. Enfin, ces mouvements s'inscrivent dans un contexte critique de transition vers une chaîne logistique du futur (Capgemini, 2008), digitalisée et soutenable qui demande une évolution des métiers, des missions et des compétences.

A la croisée des RH et du SCM, notre étude s'intéresse à la féminisation des métiers de la SC (historiquement à dominante masculine) en mobilisant une approche compétences. Face à la pénurie de talents (Cottrill, 2010), les femmes pourraient représenter un vivier de ressources humaines, les compétences dont elles disposent représenteraient un levier pour la nécessaire évolution de la SC. D'un point de vue théorique, peu de recherches s'attachent à étudier les compétences en logistique et SCM à travers le prisme du genre (Zinn et al., 2018). Quelques travaux ont été menés sur les différences de perception entre les hommes et les femmes en termes de carrières, de leadership, de salaire, de performance (André 1995 ; Lynagh et al., 1999 ; Larson et Morris, 2014). Knemeyer et al., 1999 montrent que la logistique et le SCM est source d'opportunités de carrières depuis de nombreuses années notamment pour les femmes. Pour autant, à notre connaissance, aucune recherche en France n'a abordé la féminisation sous l'angle des compétences logistiques et SCM. Notre étude vise précisément à combler ce manque. Pour se faire, elle s'appuie sur une enquête réalisée auprès de logisticiens et managers de la SC sur l'évolution de leurs métiers, missions et compétences. Les données relatives aux femmes et à leurs compétences sont mesurées à travers la grille de Bironneau &

Le Roy (2007, 2009). Les résultats offrent un panorama des perceptions des femmes quant à l'importance, dans leur profession, des différentes compétences techniques et humaines. Les contributions de notre recherche sont multiples. Au niveau théorique, cette étude est, à notre connaissance, l'une des premières à s'intéresser à la féminisation dans les métiers de la logistique et du SCM. Elle enrichit ainsi les recherches qui s'attachent à étudier les compétences dans la logistique et le SCM. Par ailleurs, elles prolongent les recherches précédentes menées par Bironneau & Le Roy (2007, 2009) et Bironneau et al. (2015) auprès des responsables en les contextualisant au genre et plus particulièrement aux femmes. Les apports existent également d'un point de vue des formations puisque les résultats soulignent la nécessité de favoriser l'approche compétences et notamment l'acquisition de compétences humaines en complément de compétences techniques de gestion et des compétences métiers. Notre manuscrit se structure de la façon suivante. La première section expose les recherches consacrées au genre et à la féminisation et aux compétences en logistique et SCM. La seconde section détaille la méthodologie adoptée. Les résultats sont par la suite décrits et discutés. Enfin, la conclusion présente les contributions de l'étude, ses limites ainsi que ses voies de prolongement.

1. FÉMINISATION ET COMPÉTENCES EN LOGISTIQUE ET SCM

1.1.Genre et féminisation en logistique et SCM

Aborder la question du genre dans la logistique et le SCM est d'actualité. Elle s'explique par le fait que la grande majorité des salariés des entreprises industrielles ou de service sont des femmes. Pour autant, elles sont un vivier de ressources humaines qui reste encore peu exploité par les organisations (Flöthmann et Hoberg, 2017). Par ailleurs, de nombreuses études montrent que leur présence à des postes à responsabilités au sein des entreprises booste fréquemment l'innovation et augmente la performance (Campbell et Mínguez-Vera, 2008). Enfin, de nombreux métiers, notamment la logistique et le SCM, connaissent ces dernières années une crise importante en termes d'effectif qui les conduit à se poser des questions sur leur attractivité et sur leur capacité à retenir les talents (Cappelli, 2009 ; Loufrani-Fedida et Saint Germes, 2015, Dubey et Gunasekaran, 2015).

Si de plus en plus d'entreprises constatent la valeur d'avoir plus de femmes dans leur effectif, elles restent encore très peu nombreuses à favoriser et mettre en œuvre des actions visant à permettre à de plus en plus de femmes d'accéder à des postes à responsabilités (HBR, 2018). Si cet effort de diversité en termes de genre est à saluer, les femmes restent encore trop

souvent sous représentées à des niveaux hiérarchiques supérieurs. Si le « plafond de verre » est souvent avancé comme étant la principale raison pour expliquer la difficulté des femmes à accéder à des postes à responsabilités, il semble qu'aujourd'hui le principal obstacle se situe à un autre niveau (MacKinsey, 2019), bien en amont au niveau même de l'entrée des femmes sur le marché de l'emploi. L'accès au pipeline de l'emploi (le premier échelon d'un poste – le premier « barreau de l'échelle » de la carrière professionnelle) constitue le point sur lequel les entreprises doivent se focaliser pour instruire la question de la diversité de genre. Atteindre la parité homme-femme ne se fera qu'à la condition de réparer ce premier échelon/barreau qui semble brisé ou fêlé pour de nombreuses entreprises. En effet, l'accession à des postes à responsabilités se fait soit par le recrutement externe, soit par la promotion interne. Les hommes sont plus nombreux à quitter leur entreprise pour progresser dans leur carrière, alors que les femmes, beaucoup moins mobiles, ont une attitude inverse et privilégient les carrières internes. Or, si le nombre de femmes présents dans les entreprises est plus faible que le nombre d'hommes, elles sont donc logiquement beaucoup moins nombreuses à potentiellement pouvoir accéder à des postes de manager et/ou de direction. L'inégalité précoce observée en début de pipeline a donc un impact à long terme sur toute la longueur de ce pipeline. A cet égard, force est de constater que pour 100 hommes promus, 72 femmes le sont (MacKinsey, 2019). Toutefois, il semble que ce point soit fréquemment sous-estimé par les entreprises mais également par les femmes elles-mêmes. En effet, elles considèrent que cet écart de promotion entre elles et les hommes s'explique principalement par le fait qu'elles sont moins sponsorisées et accompagnées que leurs collègues masculins, voire qu'elles ne sont pas suffisamment compétentes. Or, plus il y a de femmes à l'entrée du pipeline des emplois, plus l'accès potentiel à des postes de manager est important ; et plus elles ont des postes de manager, plus elles sont susceptibles d'avoir des postes de direction. Concrètement, si les entreprises mettent plus de femmes aux « commandes », le *gender gap* devrait s'instruire et se régler (World Economic Forum 2017). Selon World Economic Forum (2017), tous secteurs confondus, la France est en 11^{ème} position sur cette question derrière les pays d'Europe du Nord (Norvège, Finlande, Suède) et d'autres pays européens (Irlande, Slovaquie). Elle a d'ailleurs largement progressé ces dernières années par des actions visant à favoriser la parité notamment au niveau politique mais également en ce qui concerne les rémunérations et le management.

Si on s'intéresse au domaine de la logistique et du SCM, force est de constater que les études sont beaucoup plus rares. A partir d'une recherche longitudinale de 18 ans menée aux USA auprès de femmes membres du CSCMP (Cooper et al., 2011), des chercheurs de l'Université

du Ohio se sont intéressés à leurs profils de carrière. Se focalisant sur les dirigeantes, elles montrent que si elles sont peu nombreuses à occuper des postes à responsabilités (moins de 20% des effectifs), elles ont toutefois une perception très positive de leur carrière et sont satisfaites des métiers qu'elles exercent et des fonctions/postes qu'elles occupent. Plus récemment, Awesome en partenariat avec Gartner (2016, 2017, 2018, 2019) à partir d'une étude annuelle longitudinale menée sur la place des femmes dans la SC, montrent que les initiatives des entreprises pour promouvoir la diversité de genre restent encore insuffisantes même si 60% d'entre elles affirment souhaiter mettre en œuvre des actions spécifiques (Nix et Stiffler, 2016). Cela se traduit d'ailleurs par une présence plus faible des femmes à des postes de management (33% des managers de proximité et 29% des managers seniors alors qu'elle représente au total 39% des effectifs, Awesome 2019). Ces quelques études ont encouragé certains gouvernements à développer des programmes d'incitation et de promotion de la logistique et du SCM auprès des femmes. Par exemple, le Canada, l'Australie et l'Angleterre ont adhérer au programme WIL (Women In Logistics) dont l'objectif est de promouvoir la logistique et le SCM auprès des femmes et d'encourager et de soutenir leur parcours et stratégie de carrière. Force est de constater que la France reste encore très en retrait sur cette question, même s'il existe quelques initiatives comme le collectif Femmes en Mouvement, dédié aux femmes qui travaillent dans les métiers de la mobilité et/ou le plan sectoriel¹ de 2014 visant à « promouvoir la place des femmes dans les entreprises et la mixité des métiers dans les transports ». Elles ne représentent en 2017 que 18.5% des effectifs de la logistique et du transport selon l'Observatoire Prospectif des Métiers et Qualifications dans les Transports et la Logistique (OPTL). Si la profession s'est féminisée à très petite vitesse ces dernières années, il semble que depuis 2016, le taux de féminisation n'a pas progressé. Ceci s'explique par le fait que les emplois occupés par les hommes se sont accrus plus rapidement que ceux occupés par les femmes. Pourtant les femmes représentent aujourd'hui près de 50% de la main d'œuvre dans la plupart des pays développés (AWESOME, 2018). La logistique et le SCM est source d'opportunités de carrières depuis de nombreuses années notamment pour les femmes (Knemeyer et al., 1999). Dans un contexte de tension forte sur les ressources humaines, on peut donc rester prudemment optimiste sur le fait que la part des femmes dans les métiers de la logistique et de la SCM va donc augmenter dans les années à venir (Stank et al., 2015 ; Nix et Stiffler, 2016). La demande de talents en chaîne logistique n'a jamais été

¹ L'Etat - à travers le ministère des droits des femmes et le secrétariat d'Etat aux transports -, l'OPCA Transports, Pôle emploi et huit fédérations professionnelles représentant la branche transport - urbain, voyageurs, marchandises et maritime - ont signé le 16 juillet 2014 un plan sectoriel pour une durée de trois ans qui vise à « promouvoir la place des femmes dans les entreprises et la mixité des métiers dans les transports ».

aussi importante (Cottrill, 2010). Les transformations importantes que connaissent ces dernières années la logistique et la SC renforcent cette demande et confrontent les entreprises à la gestion et au développement de ses compétences.

1. 2. Compétences en logistique et SCM

Les auteurs ayant étudié la notion de compétences en Management de la Chaîne Logistique se sont appuyés sur les nombreux travaux effectués en Gestion des Ressources Humaines (Hohenstein et al., 2014 ; Derwik et Hellström, 2017). Bien que la notion soit très couramment définie comme un ensemble de savoirs, savoir-faire et savoir-être, cette typologie ne fait pas consensus (Bironneau et Le Roy, 2007). Il reste néanmoins entendu que la compétence est la capacité d'un individu à s'adapter à des conditions différentes et de mobiliser les ressources à sa disposition pour effectuer une activité (Bironneau et Le Roy, 2007). Elle se construit et se mobilise dans un contexte donné, contrairement à la qualification (Gammelgaard et Larson, 2001). Reprenant la définition de De Faultrier et Bui (2007), la compétence est ici définie plus précisément comme « la capacité de mobiliser et de coordonner différents types de ressources pour faire face efficacement à une situation professionnelle donnée » (p.7).

Plusieurs études se sont intéressées aux compétences requises dans le domaine de la logistique et du SCM (Ellinger et Ellinger, 2014 ; Hohenstein et al., 2014 ; Derwik et Hellström, 2017). Elles se rejoignent sur deux points principaux points :

D'une part, les changements de la chaîne logistique elle-même impactent profondément les métiers sous l'effet de différents mouvements : développement du SCM (Gammelgaard et Larson, 2001 ; Durand et De Faultrier, 2007), développement des opérations à l'échelle internationale et positionnement devenue stratégique de la SC (Sweeney, 2013 ; Ellinger et Ellinger, 2014), environnement de plus en plus turbulent (Christopher et Holweg, 2011).

D'autre part, il apparaît clairement que les praticiens en logistique et en SCM ne peuvent se contenter d'être des purs logisticiens (Livolsi, 2011). Ils doivent également disposer de compétences moins opérationnelles, plus managériales (Poist, 1984 ; Gammelgaard et Larson, 2001). Ainsi, l'importance des compétences personnelles et relationnelles est régulièrement mise en avant dans les travaux (Murphy et Poist, 1991 ; Mangan et Christopher, 2005)

Le besoin de recenser les compétences requises en logistique et en SCM et d'actualiser régulièrement les résultats ont conduit au développement de nombreuses grilles de compétences (Murphy et Poist, 1991, 2006, 2007 ; Gammelgaard et Larson, 2001 ; Mangan et Christopher, 2005). Parmi les travaux disponibles, nous avons choisi de nous appuyer sur les

recherches menées par Bironneau et ses collaborateurs (Bironneau et Le Roy, 2007, 2009 ; Bironneau et al., 2015). Les auteurs ont pris pour point de départ la grille BLM (Business skills, Logisticis skills, Management skills) de Murphy et Poist, (1991, 2006, 2007) et l'ont enrichi par des apports théoriques, et une étude empirique. La grille comprend ainsi deux grands types de compétences (humaines et techniques) qui se déclinent respectivement en compétences technique en logistique et en gestion, et en compétences humaines inter et intra-personnelles. La figure 1 ci-dessous offre une vue synthétique des éléments de la grille.

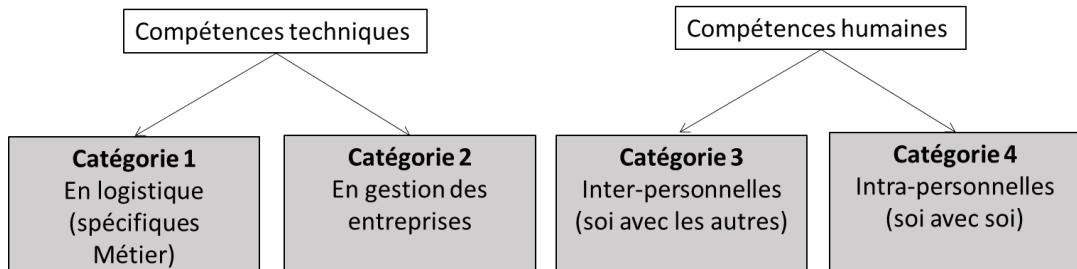


Figure 1 – Grille d'analyse des compétences des responsables logistiques
(Source : Bironneau et al., 2015)

Cette grille de compétences a été choisie pour deux raisons. La première est qu'elle est l'une des rares recherches francophones à ce sujet, la majorité des études précédentes étaient américaines ou anglo-saxonnes. Elle s'avère donc beaucoup plus adaptée au contexte de notre recherche qui s'effectue pour le moment en France. La seconde raison est que cette grille de compétences a fait l'objet d'une étude longitudinale (Bironneau et Le Roy, 2007, 2009 ; Bironneau et al, 2015). En ce sens, elle représente un repère stable dans le temps pour évaluer l'évolution des compétences à plusieurs années d'intervalle. La recherche précédemment réalisée en 2015 a permis de confirmer l'importance accordée aux compétences humaines, mais aussi de constater des changements : plus qu'en 2007, en 2015, le responsable logistique se doit d'être plus stratège, moins impliqué dans les activités opérationnelles. La maîtrise des tableaux de bord, l'analyse et le pilotage des coûts sont mises en avant, tout comme la capacité à travailler en équipe et à déléguer. Bironneau et al (2015) ont expliqué ces changements par la progression de l'externalisation des activités logistiques et l'évolution de la fonction logistique vers le SCM.

2. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

Cette étude s'inscrit dans une recherche plus large consacrée aux métiers de la logistique et de la Supply Chain. Une enquête a été réalisée en 2017-2018 auprès de 158 personnes travaillant

en logistique et SCM. Elles ont été invitées à répondre à un questionnaire comprenant plusieurs volets : les compétences attendues, les métiers, les missions et tâches réalisées, la place des femmes, les informations sur le répondant et son entreprise. Au final, 156 questionnaires complets ont été recueillis. 58% des répondants sont des hommes et 42% sont des femmes. Pour l'ensemble de l'échantillon (hommes et femmes), la grande majorité ont plus de 35 ans. Les niveaux d'ancienneté sont variables. Parmi les 153 personnes ayant indiqué ces informations, 27 sont présents depuis moins d'un an dans la fonction, 71 ont 1 à 5 ans d'ancienneté, 45 de 5 à 10 ans et 10 plus de 15 ans. Plus de la moitié d'entre eux détiennent un diplôme de niveau Bac+4/+5. Ainsi l'échantillon est essentiellement constitué de top- et middle- managers ayant déjà une certaine expérience dans le domaine. Les entreprises concernées évoluent majoritairement dans les secteurs automobile, aéronautique, navale, électronique, pharmaceutique et santé ou agro-alimentaire. La chimie, l'énergie ou encore le transport sont présents mais moins représentés. Les entreprises concernées sont aussi bien des PME/PMI, des ETI, que des grandes entreprises, les TPE disposent néanmoins d'une faible représentativité.

Dans le cadre de cette présente étude, seule une fraction de l'ensemble des données collectées durant l'enquête a été retenue pour analyse. Il s'agit des données associées aux répondantes féminines : les données concernant leur situation personnelle et professionnelle ainsi que les réponses à l'évaluation des compétences (Bironneau et Le Roy, 2007 ; Bironneau et al, 2015). L'annexe 1 présente la grille de compétences telle qu'elle apparaît dans le questionnaire. Sur la base de la grille de compétences attendues, les répondantes ont estimé le degré d'importance de chaque compétence dans sa profession sur une échelle à 7 points, de 1 « Pas du tout importante », à 7 « Essentielle, incontournable ».

Les données ont été traitées sur le logiciel SPSS. Après une série d'analyses descriptives (moyenne, écart-type), des analyses statistiques plus approfondies ont été menées afin d'identifier les corrélations entre les différentes variables (Annexe 2). Les résultats sont présentés et discutés dans la section suivante.

3. RÉSULTATS

Sur les 156 répondants de notre étude, nos analyses s'intéressent uniquement à l'échantillon féminin.

3.1.Situation des femmes dans les métiers de la logistique et du SCM

Sur les 66 femmes interrogées, la grande majorité a plus de 35 ans et un niveau d'ancienneté dans la fonction supérieur à un an. Pour la plupart, le niveau de formation correspond à l'équivalent d'un diplôme Bac+4/5, seules 3 personnes indiquent détenir un équivalent Bac+3, alors qu'elles sont 14 à avoir un niveau équivalent BAC+2. Les femmes interrogées ont, pour la plupart, une formation en management (45). Les autres profils sont techniques pour 9 femmes, ou ingénieurs, pour 6 d'entre elles. Deux autres femmes ont un profil atypique (formation d'infirmière et psychologie).

Trois niveaux de responsabilités ont été définis : le niveau directeur/top manager qui représente les individus en charge d'un service ou d'un département, le niveau middle manager qui renvoie à l'animation d'un groupe de personnes, et le niveau opérationnel qui ne comprend aucune activité de management d'équipe. Le consulting a été pris en compte à part, compte tenu des spécificités de ces activités. L'échantillon montre une répartition équilibrée entre ces trois niveaux, avec une tendance plus marquée pour les middle managers. En effet, 29 femmes indiquent détenir ce niveau de responsabilités, 14 se positionnent comme directrice/top managers, 22 ont répondu s'inscrire à un niveau opérationnel. Enfin, une répondante a indiqué être consultante.

Majoritairement, les répondantes travaillent dans un service supply chain (39). 6 sont en planification, 4 en transport, 4 en production et 4 en distribution. Le reste des femmes interrogées se répartissent dans d'autres services directement en lien avec la logistique et le SCM (approvisionnement, qualité ou méthodes/projet).

3.2.Les compétences des femmes dans les métiers de la logistique et du SCM

Retenant la grille de compétences de Bironneau et Le Roy (2007), notre enquête a demandé aux répondants d'évaluer, sur une échelle de 1 à 7, l'importance des compétences humaines et techniques pour la profession. Seules les réponses des femmes sont présentées dans ce manuscrit.

26 compétences sont jugées « Très importantes », dans la mesure où elles ont été évaluées entre 6 ou 7 sur une échelle de 1 à 7. Parmi celles-ci, on observe une nette prédominance des compétences humaines. Ainsi, seules deux compétences sont des compétences techniques. Il s'agit de la compétence technique de gestion « Information de gestion » (7.23), qui apparaît à la 12^{ème} position avec une moyenne de 6,29 et « Vision transversale de la chaîne logistique » (6.2.) positionnée à la 15^{ème} place avec une moyenne de 6,26.

Les trois premières compétences mises en avant par les femmes sont (Tableau 1) : « Travailler en équipe » (8.18) avec une moyenne de 6.18, puis « Être flexible et réactif » (8.30) avec une moyenne de 6,53, et « S'adapter au changement » (8.29) avec une note moyenne de 6,52.

	Note moyenne (sur 7)	Ecart-type
8.18 Travailler en équipe	6,58	0,583
8.30 Etre flexible et réactif	6,53	0,588
8.29 S'adapter au changement	6,52	0,638

Tableau 1 - Les trois premières compétences toutes catégories confondues

Parmi les compétences techniques en logistique mises en avant par les femmes (Tableau 2), « Vision transversale » fait consensus avec une moyenne de 6,26 pour un écart-type faible (par rapport aux autres réponses) de 1,027. La majorité des autres compétences techniques en logistique ont une note comprise entre 4 et 5. Ainsi, « Connaissance des PGI » et « Tableaux de bords logistiques » sont respectivement à la deuxième et troisième position des compétences techniques en logistique citées. Les compétences de cette catégorie les moins mises en avant sont « Connaissance des outils de manutention », « Méthode de soutien logistique » et « Gestion des appels d'offres » qui se situent toutes en dessous de la note moyenne de 4 sur 7. La moyenne des moyennes est de 4,81.

	Note moyenne (sur 7)	Ecart-type
6.2 Vision transversale de la chaîne logistique (SCM)	6,26	1,027
6.10 Connaissance des progiciels de gestion intégrés (ERP)	5,92	1,163
6.14 Tableaux de bord logistiques (choix et suivi des indicateurs)	5,81	1,489

Tableau 2 - Compétences techniques en logistique

Les compétences techniques en gestion (Tableau 3) sont jugées les moins importantes par les répondantes avec une moyenne des moyennes de 4,30. Néanmoins, une compétence clé « Informatique de gestion » se démarque nettement avec une moyenne de 6,29 pour un écart type de 1,064. Elle est positionnée loin devant les deux compétences suivantes positionnées très proches l'une de l'autre, qui sont « Anglais » et « Analyse de données ». Les compétences les moins bien évaluées de cette catégorie sont « Financement » avec une moyenne à 3,2 pour un écart-type de 1,575 ; « Commerce électronique » avec une moyenne de 3,28 pour un écart-type de 1,736 et « Connaissance des instances décisionnaires/institutions » avec une moyenne de 3.35 et un écart-type de 1.638.

	Note moyenne (sur 7)	Ecart-type
7.23 Informatique de gestion (Word, Excel, bases de données)	6,29	1,064
7.27 Anglais	5,68	1,72

7.19 Analyse des données	5,65	1,316
--------------------------	------	-------

Tableau 3 - Compétences techniques en gestion

Les compétences humaines sont le type de compétences le plus valorisé par les répondantes, la moyenne des moyennes est de 6,14, bien supérieure à celle des compétences techniques qui est de 4.55. Ainsi, si plusieurs compétences techniques ont obtenu des scores moyens inférieurs à 4, aucune compétence humaine ne détient une note moyenne inférieure à 5 : 10 d'entre elles se situent entre 5 et 6, 24 sont au-dessus de 6. Les compétences humaines se déclinent en compétences intra et interpersonnelles, les premières étant ici plus valorisées que les seconde.

Les compétences humaines intra-personnelles (Tableau 4) détiennent l'écart-type moyen le plus faible, toute catégories confondues, ce qui traduit une forte convergence dans les réponses données par les répondantes. La flexibilité, l'adaptabilité au changement, les capacités d'analyse et de synthèse représentent les trois premières compétences de cette catégorie. Elles détiennent des moyennes très élevées, supérieures à 6,5 sur une échelle à 7 points. Les trois dernières compétences très proches les unes des autres avec une différence de 0,12 point sont « Avoir confiance en soi » (moyenne : 5.77, écart-type : 0.819), « Se connaître soi-même » (moyenne : 5.88, écart-type : 0.814), « Etre curieux et créatif » (moyenne : 5.89, écart-type : 0.947). Il est à noter que ces résultats doivent être relativisés par une mise en correspondance avec ce qui a été observé dans la catégorie compétences techniques. En effet, même si « Avoir confiance en soi » apparaît comme la dernière compétence humaine, elle détient une note moyenne comparativement plus élevée (5,28) par rapport à l'évaluation des compétences techniques (moyenne des moyennes 4,81 et 4,30).

	Note moyenne (sur 7)	Ecart-type
8.30 Etre flexible et réactif	6,53	0,588
8.29 S'adapter au changement	6,52	0,638
8.19 Etre capable d'analyse et de synthèse	6,5	0,614

Tableau 4 - Compétences humaines intra-personnelles

En ce qui concerne les compétences humaines interpersonnelles (Tableau 5), la capacité à travailler en équipe, avec les autres décideurs internes et la communication à l'oral sont particulièrement valorisées. Les compétences de négociation en interne, de savoir-faire-faire et d'adaptabilité du style de management sont jugées moins critiques. Ces trois dernières compétences ne font pas consensus comme le montrent leur écart-type élevés par rapport aux autres écart-types de la catégorie. Comme précédent, ces observations doivent être comprises

dans le contexte d'une notation élevée des compétences humaines vis-à-vis des compétences techniques.

	Note moyenne (sur 7)	Ecart-type
8.18 Travailler en équipe	6,58	0,583
8.7 Travailler avec les autres décideurs internes des autres fonctions	6,42	0,725
8.1 Communiquer efficacement à l'oral	6,38	0,674

Tableau 5 - Compétences humaines interpersonnelles

4. DISCUSSION

La discussion aborde dans un premier temps la question de la situation des femmes dans les métiers de la logistique et du SCM avant de se tourner vers les compétences mises en avant par ces dernières.

4.1. Etat de la féminisation dans les métiers de la logistique et du SCM

Les résultats de notre étude montrent l'existence d'une féminisation des métiers de la logistique et du SCM, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif. En effet, bien qu'elles restent moins nombreuses que les hommes, les femmes représentent presque la moitié de l'échantillon total de l'enquête. Il n'existe pas, à notre connaissance, d'études équivalentes en France afin de procéder à une comparaison dans le temps. Néanmoins, il n'est pas déraisonnable d'envisager que la part des femmes a commencé à croître depuis plusieurs années et que la parité pourrait être obtenue dans les années qui viennent. Par ailleurs, il apparaît que les femmes possèdent pour la plupart un niveau de formation élevé, occupent des postes à responsabilité variable, et s'inscrivent davantage dans le champ stratégique du SCM. Ces observations se démarquent grandement des conclusions des recherches américaines précédentes sur le sujet. En effet, Marta Cooper (Cooper et al., 2011) avait constaté une sous-représentation des femmes dans les postes à responsabilité. De la même manière, l'étude Awesome signalait une présence plus faible des femmes à des postes de management. Ce phénomène n'est pas constaté dans notre étude. Non seulement les femmes se répartissent de façon équilibrée sur les trois niveaux de responsabilité différents, mais elles sont également une proportion plus forte à détenir un diplôme de niveau élevé en management et à évoluer dans un service supply chain. Il est peu probable que ces résultats contradictoires soient dû au décalage temporel. Ils s'expliquent, plus vraisemblablement, par les différences culturelles, économiques et sociales existantes entre la France et les USA.

En synthèse, les conclusions de notre étude sont rassurantes quant aux inégalités hommes/femmes dans les métiers de la logistique et du SCM. La parité est proche d'être respectées et les femmes de l'échantillon accèdent à tout type de postes, y compris les postes à responsabilités dans le domaine du management. Les données disponibles ne permettent pas d'aller plus loin dans l'identification des facteurs précis de ce phénomène de relative égalité hommes/femmes. Les différences de contexte entre la France et les USA restent une explication partielle dans la mesure où les Françaises subissent des formes de discriminations dans divers domaines du monde professionnel. Faut-il voir dans nos résultats une double exception ? Exception française et exception logistique et SCM ? La question reste posée pour le moment.

4.2. Les compétences attendues en logistique et SCM telles que perçues par les femmes.

Les résultats concernant la grille de compétences sont ici discutés par une mise en comparaison avec les conclusions des études précédentes de Bironneau et al. (2007, 2015). Par souci de clarté, l'analyse porte principalement sur les vingt premières compétences apparues dans le classement (Annexe 3).

Lors d'une précédente étude menée auprès d'hommes et de femmes travaillant en logistique et SCM, Bironneau et Le Roy (2007) et Bironneau et al. (2015) avaient souligné l'importance cruciale des compétences humaines. Les répondants avaient classé « Travailler en équipe », « SCM » et « Capacité d'analyse et de synthèse » comme les trois premières compétences attendues. Les résultats de notre étude ne confirment que partiellement ces conclusions. En effet, les compétences humaines sont toujours plébiscitées et la capacité à travailler en équipe reste la compétence la mieux évaluée. Néanmoins, il apparaît que les femmes de notre échantillon n'envisagent pas les compétences de la même façon qu'auparavant. A ce titre, trois séries de remarques sont ici formulées.

Premièrement, parmi les 20 compétences jugées les plus importantes par les femmes interrogées, trois d'entre elles ne sont pas considérées comme principales et ne sont pas évoquées dans les enquêtes de Bironneau et Le Roy (2007) et Bironneau et al. (2015). Il s'agit de « Communiquer efficacement à l'oral » (8.1) avec une moyenne de 6.38, la « Capacité d'écoute et d'empathie » (8.4) avec moyenne de 6,21 ; la « Capacité à s'entourer (teambuilding) » (8.8) avec une moyenne de 6,18. Ainsi, notre étude souligne que les femmes choisissent une stratégie basée sur les relations et la négociation pour réussir à s'imposer dans un milieu qui peut être très masculin. La communication orale est un vecteur privilégié pour faire adhérer les équipes aux décisions.

Deuxièmement, les répondants de notre étude valorisent des compétences ayant obtenu une baisse de classement en 2015, alors qu'elles étaient bien placées en 2007. C'est le cas des compétences composant le trio de tête de notre étude. La capacité à « Etre flexible et réactif » (8.30) et à « S'adapter au changement » (8.29) avaient connu une baisse d'attention dans le cadre de l'étude longitudinal de Bironneau et Le Roy (2007) et Bironneau et al. (2015). Placées en 5^{ème} position en 2007, elles ont été par la suite classées en 22^{ème} position en 2015. En 2018, les femmes de notre étude positionnent les compétences associées à la flexibilité, la rapidité et l'adaptation compétences dans le trio de tête (2^{ème} et 3^{ème} position). Par ailleurs, les compétences « Travailler avec les autres décideurs internes des autres fonctions » (8.7), « Prendre des initiatives » (8.27.) et « Résoudre les problèmes litiges et conflits » (8.9.) classées dans le top 20 des compétences de l'étude de 2007, en sont sorties en 2015, pour se positionner respectivement à la 46^{ème}, 38^{ème} et 26^{ème} position. Pour notre échantillon, ces trois compétences restent dans le top 20 (respectivement à la 14^{ème}, 9^{ème} et 14^{ème} ex position). Notre étude confirme/réaffirme que les femmes plébiscitent la flexibilité, la réactivité et l'adaptabilité comme compétences clés. Elles redonnent de l'importance à la prise d'initiatives qui est une compétence pouvant favoriser la flexibilité et la réactivité lorsque les situations et le contexte l'exigent. Cette prise d'initiative peut d'ailleurs dans certains cas être la réponse à des situations conflictuelles et/ou litigieuses ou devenir la source de problèmes et de conflits que les femmes auront à résoudre.

Troisièmement, les compétences mises en avant par les répondants de l'enquête de Bironneau et al. (2015) sont moins bien classées dans notre étude. Ainsi, « SCM » (6.2.) précédemment très bien placée en 2015 (2^{ème} position), est aujourd'hui positionnée à la 15^{ème} position par les répondantes, bien qu'elle reste la première compétence technique en logistique. La même tendance peut être observée pour les compétences « Gestion des stocks » (6.6.), « Tableaux de bord logistique » (6.14.) et « Pilotage des coûts tout au long de la chaîne logistique » (6.13.) qui étaient classées dans le top 20 en 2015 et dont la position se dégrade fortement lors de notre étude de 2018. En termes de compétences humaines, le « Savoir faire-faire » (8.12.), la « Capacité à former ses collaborateurs et à les faire progresser » (8.13.), la « Confiance en soi » (8.20.) et le « Contrôle de soi » (8.22.) se positionnent en 27^{ème}, 38^{ème}, 36^{ème} et 26^{ème} place dans le classement des femmes. Enfin les compétences « Capacité à motiver ses collaborateurs » (8.14.) et « Intégrité et éthique » (8.33.) ne sont pas dans le top 20 des femmes alors qu'elles y étaient dans les travaux de Bironneau et al. (2015) même si elles restent positionnées proche des 20 premières compétences (22^{ème} et 23^{ème}).

5. CONCLUSION

5.1. Apports – Contributions

Notre recherche constitue, à notre connaissance, une des premières études qui s'intéresse à la féminisation dans les métiers le SCM par une approche par les compétences. Des études existent sur le genre (MacKinsey, 2018), sur le genre en SC (Cooper 2011 et 2014, AWESOME, 2019) mais aucune ne porte sur la féminisation dans le domaine de la logistique et du SCM dans une perspective GRH. Cette première recherche doit ouvrir la voie à des recherches complémentaires associant les trois domaines que sont le genre, la Gestion des Ressources Humaines et la logistique et le SCM. Même si nos échantillons sont différents, notre recherche actualise et prolonge les précédentes études longitudinales françaises menées par Bironneau et Le Roy (2007) et Bironneau et al. (2015). Elle permet ainsi de mettre en perspective l'évolution des compétences des SC managers sur 12 ans. A cet égard, notre recherche confirme que les SC managers, quel que soit leur genre, valorisent les compétences humaines au détriment des compétences techniques de gestion ou logistiques. Elle corrobore également la place centrale des compétences humaines « Capacité à travailler en équipe » et « Capacité d'analyse et de synthèse ». Notre recherche souligne également des différences par rapport aux résultats précédents. Ainsi, trois compétences ont été plébiscitées par les femmes alors qu'elles n'étaient pas du tout mises en avant dans les études précédentes. L'absence d'information sur le genre des échantillons interrogées dans les recherches antérieures rend toutefois difficile d'approfondir l'analyse.

Cette première recherche sur la féminisation des métiers de la logistique et du SCM à travers le prisme des compétences doit participer à la réflexion que les entreprises se posent depuis quelques années sur le recrutement et la fidélisation de ses talents. En effet, confrontées à une pénurie de ressources, les entreprises cherchent à trouver les moyens d'attirer de nouveaux candidats/talents et de garder/conserver leurs collaborateurs. Les perspectives d'évolution sont aujourd'hui un facteur d'attractivité indéniable. Conscientes de ce nouvel enjeu, les entreprises doivent se doter de moyens pour y parvenir. Le développement des compétences joue un rôle clé dans cette gestion des ressources humaines. Elle est un levier que les entreprises doivent actionnées par l'intermédiaire de sponsoring ou de mentoring de la part de SC managers seniors, de parcours de carrière et de programmes de formation ciblés. A cet égard, notre recherche peut aider les services RH à identifier les compétences humaines et techniques clés dans le domaine de la logistique et du SCM. Elle peut ainsi guider à la construction de grilles de compétences (notamment concernant les compétences humaines)

pour le recrutement (construction de fiches de poste), l'évaluation et la formation des salariés. De façon plus large, notre travail peut participer à l'actualisation des référentiels métiers existants de la logistique et du SCM en termes de compétences requises. Cette recherche peut également guider les organismes de formation dans la conception, l'évolution et la mise en œuvre de modules voire de parcours de formation. Elle s'inscrit dans les différentes réformes (2014 et 2018) de la formation professionnelle qui exigent une structuration des formations en blocs de compétences.

5.2.Limites

La toute première limite tient au périmètre géographique de notre étude restreint au territoire français. Il est à rappeler qu'à notre connaissance peu d'études ont été développées sur ce thème à l'exception des Etats unis (notamment l'étude annuelle de Cooper et du CSMP et plus récemment AWESOME). Par ailleurs, pour la suite de nos recherches, il conviendrait d'une part d'interroger un échantillon de femmes plus important pour les études quantitatives et d'autre part de compléter par une recherche qualitative. Cela nous permettrait ainsi de mieux comprendre la mise en œuvre et l'évolution de ces compétences au féminin.

5.3.Perspectives

Une des perspectives de notre recherche est de prolonger les premiers résultats de notre recherche. Dans un premier temps, il s'agira d'approfondir l'analyse des compétences au féminin notamment en les croisant avec différents facteurs personnels (âge et niveau et type de formation) et professionnels (carrières, services, fonction, ancienneté). Dans un second temps, une analyse factorielle permettra d'identifier des blocs de compétences. Ces analyses complémentaires permettront aux entreprises de mieux identifier leurs besoins et les profils des salariées. Elles seront également utiles pour adapter les formations et délivrer les bonnes compétences, aux bonnes personnes, aux bons moments. Ces éléments donneront un cadre de réflexion pour étudier l'évolution des carrières et parcours professionnels des femmes. Dans un troisième temps, une étude qualitative auprès de femmes permettrait d'appréhender le phénomène de *gender pipeline* qui explique la sous-représentation des femmes à des postes à responsabilités par un faible flux d'entrée des femmes dans le pipeline. Cela pose notamment la question de l'attractivité des métiers de la logistique et du SCM pour les jeunes femmes.

Une seconde perspective de recherche vise à poursuivre l'ensemble des réflexions en comparant les résultats pour les échantillons hommes et femmes. Ce travail permettrait d'apporter des éléments empiriques sur les différences et les convergences entre les hommes

et les femmes dans les métiers de la logistique et du SCM. Il serait également intéressant de comparer nos conclusions aux études déjà réalisées dans d'autres pays (Etats-Unis) et éventuellement de mener une nouvelle étude au niveau de l'Europe.

Enfin, face aux nouveaux enjeux auxquels les responsables SC sont confrontés, notamment le phénomène de digitalisation, l'identification des futures compétences clés représente une voie de recherche prometteuse.

BIBLIOGRAPHIE

- Awesome (2016, 2017, 2018, 2019). Women in Supply Chain research. Awesome/Gartner Research report, 16p.
- Andre, R. (1995). A comparison of career status and attitudes among men and women in logistics. *Logistics and Transportation Review*, 31(2), 179-190.
- Bironneau, L., & Le Roy, B. (2007). Définition d'un modèle générique des compétences du responsable logistique. *Logistique & Management*, 15(2), 7-18.
- Bironneau, L., & Le Roy, B., (2009), Quelles compétences pour les responsables logistiques ? Résultats d'une enquête terrain, *Revue Française de Gestion Industrielle*, volume 28, n°1, pp. 3-24.
- Bironneau, L., Le Roy, B., Hovelaque, V., & Durand, B. (2015). Compétences des responsables logistiques : résultats d'une étude longitudinale. *Revue Française de Gestion Industrielle*, 3, 55-69.
- Campbell, K., & Minguez-Vera, A. (2008). Gender diversity in the boardroom and firm financial performance. *Journal of Business Ethics*, 83(3), 435-451.
- Cappelli, P. (2009). A supply chain model for talent management. *People & Strategy*, 32(3), 4-7.
- CapGenimi, (2008). La Chaine Logistique du futur. 52p.
- Christopher, M., & Holweg, M. (2011). Supply Chain 2.0": Managing supply chains in the era of turbulence. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(1), 63-82.
- Cooper, M.C., Santosa, J., Hurst, D.C., & Sanders, N.R. (2011). Career patterns of women in Logistics: Mentoring and balancing work, life, and study. CSCMP, Annual Meeting.
- Cooper, M.C., Santosa, J., Hurst, D.C., Sanders, N.R., Cichosz, M., Andic, E., Polyviou, M., Haugvedt, C.P., & Widdifield, D. (2014), 2014 Carrer perspectives of logistics and Supply Chain Management professionals. CSCMP, Annual Meeting.
- Cottrill, K. (2010). Are you prepared for the Supply Chain talent crisis? MIT Center for Transportation and Logistics, MIT CTL White Paper Fall:1-11
- Deloitte (2018), Manufacturing Skills Gap Study. 24p.
- De Faultrier, B., & Bui, J.E., (2007). Pour une nouvelle grille de lecture du métier d'acheteur de la distribution en Textile-Habillement : une approche par les compétences situées. 10ème Colloque Etienne THIL, La Rochelle.
- Derwik, P., & Hellström, D. (2017). Competence in supply chain management: a systematic review. *Supply Chain Management: An International Journal*, 22(2), 200-218.
- Dubey, R., & Gunasekaran, A. (2015). Supply chain talent: the missing link in supply chain strategy. *Industrial and Commercial Training*, 47(5), 257-264.
- Durand, B., & De Faultrier, B. (2007). L'impact de la supply chain sur les métiers de la logistique et des achats. *Logistique & Management*, 15(2), 55-70.

Ellinger A.E., & Ellinger A.D. (2014). Leveraging human resource development expertise to improve supply chain managers ' skills and competencies. European Journal of Training and Development, 38(1/2), 118-135.

Flöthmann, C., & Hoberg, K. (2017). Career patterns of supply chain executives: an optimal matching analysis. Journal of Business Logistics, 38(1), 35-54.

Fritz, M. M., Schögl, J. P., & Baumgartner, R. J. (2017). Selected sustainability aspects for supply chain data exchange: Towards a supply chain-wide sustainability assessment. Journal of Cleaner Production, 141, 587-607.

Gammelgaard, B., & Larson, P.D. (2001). Logistics skills and competencies for supply chain management. Journal of Business Logistics, 22(2), 27-50.

Larson, P., & Morris, M. (2014). Sex and salary: Does size matter? (A survey of supply chain managers). Supply Chain Management: An International Journal, 19(4), 385-394.

Hohenstein, N.O., Feisel, E., & Hartmann, E. (2014). Human resource management issues in supply chain management research: a systematic literature review from 1998 to 2014. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 44(6), 434-463.

Livolsi, L. (2011). Profiling the job of a supply chain manager: a French case study. Supply Chain Forum: An International Journal, 12(3), 54-63.

Loufrani-Fedida, S., & Saint-Germes, E. (2015). Quand le territoire s'organise pour attirer à l'international et fidéliser en local les talents: le cas du cluster technologique de Sophia Antipolis. @ GRH, (2), 99-125.

Lynagh, P.M., Murphy, P.R., & Poist, R.F. (1999). "Career perspectives of women in distribution: congruency or contrast? International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, 29(3), 192-206.

Mangan, J., & Christopher, M. (2005). Management development and the supply chain manager of the future. The International Journal of Logistics Management, 16(2), 178-191.

McKinsey. (2019). Women in the Workplace: The State of the pipeline. McKinsey & Company and LeanIn, 37p.

Knemeyer, A.M., Murphy, P.R. & Poist, R.F. (1999). Opportunities for women in logistics: an analysis of student perspectives, Transportation Journal, 39(1), 34-41.

Murphy, P.R., & Poist, R.F. (1991). Skill requirements of senior-level Logisticians: Practitioner perspectives. International Journal of Physical Distribution, & Logistics Management, 21(3), 3-14.

Murphy, P.R., & Poist, R.F. (2006). Skill requirements of contemporary senior- and entry-level logistics managers: A comparative analysis. Transportation Journal, 45(3), 46-60.

Murphy, P.R., & Poist, R.F. (2007). Skill requirements of senior-level logisticians: A longitudinal assessment. Supply Chain Management: An International Journal, 12(6), 423-431.

Nix, N. & Stiffler, D. (2016). Woman in Supply Chain. Supply Chain Management Review, September/October, 44-51.

Paché, G., Seck, A.M., & Fulconis, F. (2014). Quels bénéfices peut retirer l'entreprise d'un management multicanal intégratif ?, *La Revue des Sciences de Gestion*, 2014(5), 55-63.

Poist, R.F. (1984). Managing Logistics in an era of change. *Defense Transportation Journal*, 40(5), 22-30.

Richey Jr, R. G., Morgan, T. R., Lindsey-Hall, K., & Adams, F. G. (2016). A global exploration of big data in the supply chain. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(8), 710-739.

Saghiri, S., Bernon, M., Bourlakis, M. & Wilding, R. (2018), Omni-channel logistics special issue, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 48(4), 362-364.

Stank, T., Autry, C., Daugherty, P., & Closs, D. (2015). Reimagining the 10 megatrends that will revolutionize supply chain logistics. *Transportation Journal*, 54(1), 7-32.

Sweeney, E. (2013). The people dimension in logistics and supply chain management – its role and importance, in Passaro, R. and Thomas, A. (Eds), *Supply Chain Management: Perspectives, Issues and Cases*, McGraw-Hill, Milan, 73-82.

World Economic Forum (2017). The global gender gap report, 361p.

World Economic Forum (2018). The future of jobs report, 147 p.

Zinn, W., Goldsby, T. J., & Cooper, M. C. (2018). Researching the opportunities and challenges for women in Supply Chain. *Journal of Business Logistics*, 39(2), 84-86.

Annexe 1 : Extrait du questionnaire

Pour les différentes questions, merci de noter, selon le degré d'importance dans votre profession, les compétences techniques et humaines suivantes.

	1 Pas du tout importante	2 Pas importante	3 Plutôt pas importante	4 neutre	5 Plutôt importante	6 Très importante	7 Essentielle/ incontournable
1 Compétences techniques en logistique et SCM							
<i>Dans le cadre de votre métier, les compétences suivantes sont</i>							
Gestion de la production (planification, programmation, ordonnancement, suivi)							
Achats							
Approvisionnement							
Gestion d'entrepôt							
Gestion des stocks							
.....							
2 Compétences techniques en gestion des entreprises							
<i>Dans le cadre de votre métier, les compétences suivantes sont</i>							
Droit du travail (contrat, procédure de mise à pied, droit et devoir par rapport au personnel)							
Techniques de recrutement (savoir mener un entretien de recrutement)							
Gestion des compétences							
Gestion des carrières							
Gestion des problèmes de sécurité (comportement au travail, accident de travail, lien avec le CHSCT)							
.....							
3 Compétences humaines							
<i>Dans le cadre de votre métier, les compétences suivantes sont</i>							
Communiquer efficacement à l'oral							
Prendre la parole en public							
Préparer et animer des réunions efficaces							
Etre capable d'écoute et d'empathie							
Communiquer efficacement à l'écrit							
.....							

Annexe 2 : Statistiques descriptives

Compétences techniques en logistique

	N	Moyenne	Ecart type
6.1 Gestion de la production (planification, programmation, ordonnancement, suivi)	65	5,31	1,610
6.2 Vision transversale de la chaîne logistique (SCM)	66	6,26	1,027
6.3 Achats	65	4,43	1,658
6.4 Approvisionnement	65	5,28	1,231
6.5 Gestion d'entrepôt	64	4,42	1,815
6.6 Gestion des stocks	66	5,42	1,479
6.7 Conception des stratégies logistiques (choix des modes de distribution, centralisation ou régionalisation des stocks)	63	4,83	1,651
6.8 Maîtrise des logiciels de planification (prévisions, planification)	66	5,21	1,776
6.9 Maîtrise des logiciels d'exécution (réception, manutention, mise en stock, préparation de commande, expédition, transport)	64	4,13	2,020
6.10 Connaissance des progiciels de gestion intégrés (ERP)	65	5,92	1,163
6.11 Connaissance des nouvelles technologies (NTIC / EDI / systèmes de communication / code à barre / RFID)	63	4,49	1,575
6.12 Connaissance des normes qualité et outils de la qualité (contrôle qualité)	65	4,49	1,641
6.13 Pilotage de coûts tout au long de la chaîne logistique	64	5,13	1,496
6.14 Tableaux de bord logistiques (choix des indicateurs, suivi des indicateurs)	64	5,81	1,489
6.15 Gestion de projet (outils et démarche de conduite d'un projet)	64	5,53	1,333
6.16 Législation / réglementation sécurité / environnement	65	4,69	1,713
6.17 Législation / réglementation transport / douane	65	4,66	1,805
6.18 Démarches de sécurité et prévention des risques	64	4,42	1,917
6.19 Démarches environnementales (recyclage, récupération, emballages réutilisables)	64	4,03	1,532
6.20 Méthodes de soutien logistique (maintenance, gestion des pièces de rechange)	64	3,52	1,690

6.21 Démarches du SAV (gestion des litiges, gestion des retours clients)	66	4,61	1,813
6.22 Démarches de collaboration client / fournisseur	65	5,34	1,482
6.23 Connaissance produit / métier	65	5,34	1,428
6.24 Connaissance des termes logistiques en langue anglaise	65	5,55	1,591
6.25 Connaissance des outils de manutention et de leur impact économique, environnemental, organisationnel	64	3,08	1,767
6.26 Gestion d'un appel d'offres	65	3,82	1,944
6.27 Gestion d'un cahier des charges logistique	65	4,35	1,907

Compétences techniques en gestion des entreprises

	N	Moyenne	Ecart type
7.1 Droit du travail (contrat, procédure de mise à pied, droit et devoir par rapport au personnel)	65	4,09	1,852
7.2 Techniques de recrutement (savoir mener un entretien de recrutement)	66	4,45	1,858
7.3 Gestion des compétences	66	4,92	1,817
7.4 Gestion des carrières	64	4,28	1,804
7.5 Gestion des problèmes de sécurité (comportement au travail, accident de travail, lien avec le CHSCT)	64	4,36	1,820
7.6 Veille stratégique et concurrentielle	62	3,95	1,885
7.7 Innovation (développement produit / process / organisation)	62	4,23	1,850
7.8 Connaissance du marché économique régional, national et/ou international	65	4,17	1,884
7.9 Connaissance des instances décisionnaires (institutions publiques, acteurs) aux niveaux international, national, régional	63	3,35	1,638
7.10 Comptabilité générale (bilan, compte de résultat)	65	3,43	1,620
7.11 Comptabilité de gestion (calcul des coûts)	66	4,18	1,718
7.12 Contrôle de gestion (budgets, tableaux de bord)	66	4,53	1,721
7.13 Stratégie (vision stratégique, vision de l'entreprise sur le moyen / long terme)	66	5,32	1,394
7.14 Connaissance de l'histoire du management en milieu industriel (Taylorisme, JAT)	65	3,45	1,714
7.15 Investissement (détermination de la rentabilité économique et prévision financière)	65	4,06	1,767
7.16 Financement (sélection des modes de financement internes et externes plan de financement)	64	3,20	1,575
7.17 Techniques quantitatives (statistiques)	63	4,10	1,802

7.18	Recherche opérationnelle	56	3,88	1,926
7.19	Analyse des données	65	5,65	1,316
7.20	Etudes de marché (positionnement des produits / services par rapport à la concurrence)	64	3,48	1,791
7.21	Comportement et attentes du consommateur (délai, fréquence)	65	4,26	2,086
7.22	Commerce électronique	63	3,29	1,736
7.23	Informatique de gestion (Word, Excel, bases de données)	66	6,29	1,064
7.24	Connaissance juridique (contrat, assurance)	64	3,75	1,681
7.25	Méthodes de gestion de crise	66	5,03	1,806
7.26	Environnement de la production : étude, méthode et process (nomenclature, gamme)	65	5,31	1,580
7.27	Anglais	66	5,68	1,720
7.28	Autres langues étrangères	64	3,89	1,783

Compétences humaines

	Compétences interpersonnelles	N	Moyenne	Ecart type
8.1	Communiquer efficacement à l'oral	66	6,38	,674
8.2	Prendre la parole en public	66	6,05	,812
8.3	Préparer et animer des réunions efficaces	66	6,23	1,049
8.4	Etre capable d'écoute et d'empathie	66	6,21	,953
8.5	Communiquer efficacement à l'écrit	66	6,24	,745
8.6	Comprendre les modes de fonctionnement de l'entreprise (sens politique)	66	5,91	,972
8.7	Travailler avec les autres décideurs internes des autres fonctions	66	6,42	,725
8.8	Etre capable de s'entourer (team building)	66	6,18	,858
8.9	Résoudre les problèmes, les litiges, les conflits	66	6,26	,847
8.10	Gérer le temps et les priorités de son équipe	62	5,94	1,279
8.11	Convaincre	66	6,14	,782
8.12	Savoir faire-faire (aptitude à déléguer et à organiser le travail de son équipe)	65	5,66	1,314
8.13	Former ses collaborateurs et les faire progresser	64	5,98	1,315
8.14	Motiver ses collaborateurs (entraîner, donner du feed-back, reconnaître la performance...)	62	6,08	1,149
8.15	Négocier en interne (avec ses collaborateurs, les autres services, et la direction)	66	5,91	,972
8.16	Négocier en externe (avec clients / fournisseurs)	65	5,28	1,691
8.17	Savoir adapter son style de management aux différentes personnes et situations	64	5,84	1,348
8.18	Travailler en équipe	66	6,58	,583

Compétences intrapersonnelles	N	Moyenne	Ecart type
8.19 Etre capable d'analyse et de synthèse	66	6,50	,614
8.20 Avoir confiance en soi	66	5,77	,819
8.21 Se connaître soi-même (ses valeurs, ses forces et faiblesses)	66	5,88	,814
8.22 Se contrôler soi-même (ses humeurs)	66	6,00	,765
8.23 Prendre du recul	66	6,33	,664
8.24 Contrôler son stress (capacité à être performant sous la pression)	66	6,27	,814
8.25 Progresser (réactualisation continue des savoirs)	66	6,11	,726
8.26 Etre impliqué et disponible	66	6,36	,624
8.27 Prendre des initiatives	66	6,35	,620
8.28 Etre curieux et créatif	66	5,89	,947
8.29 S'adapter au changement	66	6,52	,638
8.30 Etre flexible et réactif	66	6,53	,588
8.31 Avoir un état d'esprit positif (être enthousiaste)	66	6,08	,829
8.32 Savoir prendre des décisions et les assumer	66	6,33	,709
8.33 Etre intègre et avoir le sens de l'éthique	65	6,11	1,091
8.34 Respecter les autres	65	6,46	,772

Annexe 3 : Classement des 20 premières compétences

Compétences	2018	2014	2007
8.18 Travailler en équipe	1	1	2
8.30 Etre flexible et réactif	2	22	5
8.29 S'adapter au changement	3	22ex	5ex
8.19 Etre capable d'analyse et de synthèse	4	3	9
8.34 Respecter les autres	5	12	3
8.7 Travailler avec les autres décideurs internes des autres fonctions	6	46	14
8.1 Communiquer efficacement à l'oral	7	34	29
8.26 Etre impliqué et disponible	8		
8.27 Prendre des initiatives	9	38	11
8.23 Prendre du recul	10	5	7
8.32 Savoir prendre des décisions et les assumer	11	10	1
7.23 Informatique de gestion (Word, Excel, bases de données)	12	9ex	36
8.24 Contrôler son stress (capacité à être performant sous la pression)	13	5ex	7ex
8.9 Résoudre les problèmes, les litiges, les conflits	14	26ex	19
6.2 Vision transversale de la chaîne logistique (SCM)	15	2	28
8.5 Communiquer efficacement à l'écrit	16	12ex	34ex
8.3 Préparer et animer des réunions efficaces	17	12ex	18
8.4 Etre capable d'écoute et d'empathie	18	44	21
8.8 Etre capable de s'entourer (team building)	19	36	23
8.11 Convaincre	20	18	4

Tableau des compétences

Compétences	2018	2014	2007
8.18 Travailler en équipe	1	1	2
8.30 Etre flexible et réactif	2	22	5
8.29 S'adapter au changement	3	22ex	5ex
8.19 Etre capable d'analyse et de	4	3	9
8.34 Respecter les autres	5	12	3
8.7 Travailler avec les autres décideurs internes des autres fonctions	6	46	14
8.1 Communiquer efficacement à l'oral	7	34	29
8.26 Etre impliqué et disponible	8		
8.27 Prendre des initiatives	9	38	11
8.23 Prendre du recul	10	5	7
8.32 Savoir prendre des décisions et les assumer	11	10	1
7.23 Informatique de gestion (Word, Excel, bases de données)	12	9ex	36
8.24 Contrôler son stress (capacité à être performant sous la pression)	13	5ex	7ex
8.9 Résoudre les problèmes, les litiges, les conflits	14	26ex	19
6.2 Vision transversale de la chaîne logistique (SCM)	15	2	28
8.5 Communiquer efficacement à l'écrit	16	12ex	34ex
8.3 Préparer et animer des réunions efficaces	17	12ex	18
8.4 Etre capable d'écoute et d'empathie	18	44	21
8.8 Etre capable de s'entourer (team building)	19	36	23
8.11 Convaincre	20	18	4