

ETUDE PROSPECTIVE DE LA BRANCHE DU TRAVAIL TEMPORAIRE SUR L'EVOLUTION DES EMPLOIS INTERIMAIRES DANS LA LOGISTIQUE

Avril 2020



Cette action est financée dans le cadre du Plan d'investissement dans les compétences et bénéficie de l'expertise du Ministère en charge du travail, de l'emploi et de l'insertion

SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
1. Rappel du contexte et des objectifs de la mission	4
Une étude réalisée dans le cadre du plan d'investissement.....	4
dans les compétences	
La logistique : un secteur-clé pour le travail intérimaire qui connaît	4
de profondes mutations	
Les objectifs de la présente mission	5
2. La méthodologie mise en œuvre	5
CIBLAGE DES TRAVAUX ET CHOIX MÉTHODOLOGIQUES	6
1. Ciblage des secteurs d'activités.....	6
2. Principaux enjeux et tendances impactant les secteurs logistiques ciblés	7
3. Identification des métiers de la logistique les plus recherchés	9
pour les contrats intérimaires (recherche documentaire et données statistiques)	
4. Synthèse : emplois types et secteurs logistiques ciblés dans l'analyse	11
ÉVOLUTION DE L'ACTIVITÉ DE TRAVAIL DES INTÉRIMAIRES DANS LA LOGISTIQUE	12
1. Rappel des moyens mis en œuvre	12
2. Cartographie des métiers types analysés : des « emplois-types »	13
à la définition d'opérations logistiques-types	
3. Les principales évolutions mises en avant lors des entretiens.....	13
4. Les impacts sur le fonctionnement des entreprises logistiques	14
et leur organisation RH	
5. L'impact sur le recours au travail temporaire.....	17
et l'activité de travail des intérimaires	
6. Synthèse : les principales évolutions de l'activité des intérimaires	19
dans la logistique	

LES ÉVOLUTIONS D'ACTIVITÉS ET DE COMPÉTENCES POUR L'INTÉRIM	20
1. Opération n° 1 : La réception de marchandise	20
2. Opération n° 2 : Ordonnancement / Rangement / Mise à disposition de marchandises	23
3. Opération n° 3 : Préparation de commandes	26
4. Opération n° 4 : Chargement / Expédition des colis	28
SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS	30
1. Synthèse et bilan d'(in)adéquation entre les besoins prospectifs et les certifications	30
Cariste	30
Magasinier	33
Manutentionnaire	36
Préparateur de commandes	38
2. Nouvelles opportunités pour l'intérim	41
3. Autres recommandations transversales pour assurer une meilleure adéquation de l'offre avec la demande prospective	42
BIBLIOGRAPHIE - PRINCIPALES SOURCES	43

Avertissement :

Les travaux ont été conduits avant la crise sanitaire du Covid 19, dont les impacts ne sont donc pas évoqués dans ce présent rapport.

Toutefois les évolutions d'activités et de compétences identifiées sont associées à des tendances majeures (accroissement du e-commerce, automatisation...) qui devraient se confirmer. La vitesse d'intégration des nouveaux équipements est toutefois difficile à anticiper à ce stade (question de la capacité d'investissement).

INTRODUCTION

1. Rappel du contexte et des objectifs de la mission

Une étude réalisée dans le cadre du plan d'investissement dans les compétences

AKTO est l'opérateur de compétences des salariés et des entreprises des services à forte intensité de main d'œuvre. Il accompagne 27 branches professionnelles, dont celle du travail temporaire. Il agit pour l'alternance, l'emploi durable et la construction de parcours professionnels. Il accompagne la performance des entreprises en renforçant la montée en compétences et la qualification des salariés. Il renforce l'attractivité des métiers et des emplois sur tout le territoire. Il est au cœur des synergies entre les acteurs de la formation professionnelle et de l'emploi.

Le 15 avril 2018, le Ministère du travail /DGEFP et le Haut-commissariat aux compétences et à l'inclusion par l'emploi ont lancé un appel à projets « Soutien aux démarches prospectives compétences » dans le cadre du Plan d'investissement dans les compétences (PIC). AKTO, pour la branche du travail temporaire y a répondu et fait partie des dix premiers lauréats retenus en octobre 2018.

L'appel à projets se donne pour objectif de financer des démarches innovantes dans leurs actions, leurs modalités de mise en œuvre et d'appropriation, permettant de disposer d'une lecture plus fine et plus agile des évolutions des métiers et de compétences dans un contexte de mutations fortes, en lien avec la transition digitale.

Les représentants des collèges patronaux et salariés de la branche du travail temporaire ont signé un accord-cadre national d'engagement de développement de l'emploi et des compétences (EDEC) pour la branche du travail temporaire.

AKTO a été désigné comme organisme relais pour la mise en œuvre et le suivi opérationnel de cet accord.

Dans le cadre de cet accord, l'enjeu pour la branche du Travail Temporaire - et à travers l'action d'AKTO - est de s'appuyer sur l'impulsion donnée par le Ministère et le Haut-Commissariat pour structurer et pérenniser la démarche prospective et compétence de la branche :

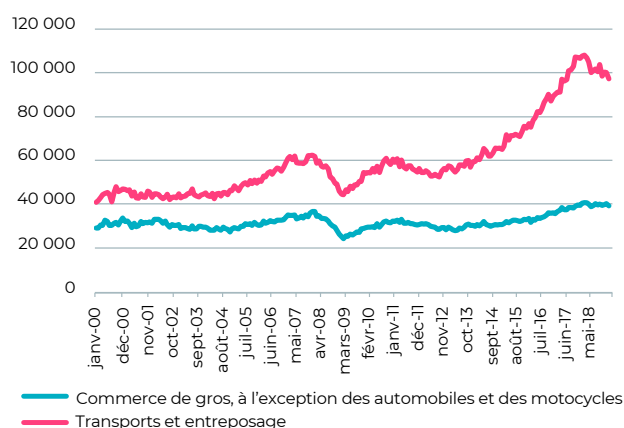
- ➔ En construisant des moyens d'échanges entre la branche du Travail Temporaire et les branches utilisatrices concernant l'observation des métiers sur lesquels se positionnent ou seront positionnés les intérimaires, les formations et les ingénieries de formation ;
- ➔ En capitalisant sur les actions qui auront été expérimentées afin de structurer un modèle d'animation de l'offre de formation qui permette de répondre aux besoins en compétences exprimés par les entreprises de travail temporaire et les entreprises utilisatrices.

La logistique : un secteur-clé pour le travail intérimaire qui connaît de profondes mutations

Le secteur de la logistique constitue un secteur majeur pour l'emploi intérimaire avec **13 % des salariés intérimaires dans ce secteur** en novembre 2019¹, soit 101 600 ETP dans le secteur transports et entreposage. Mais plus encore, les métiers de la logistique, qu'ils soient dans le secteur du transport logistique, dans les entreprises industrielles et les entreprises de distribution (en particulier commerce de gros) sont souvent réalisés par des salariés intérimaires (pour faire face à la cyclicité des commandes...).

Ainsi en 2017, **66 % des formations financées par AKTO pour des intérimaires étaient des formations dans les secteurs du transport, de la manutention et du magasinage**².

Évolution du nombre d'ETP intérimaires dans le secteur du transport et entreposage et commerce de gros de janvier 2000 à mars 2019



1. Source : DARES

2. Source : rapport d'activité FAF.TT 2017

Particularités des métiers de la logistique, ils sont transverses à différents secteurs d'activité et sont particulièrement présents dans les entreprises de transport, mais aussi dans celles qui fabriquent ou commercialisent des produits de consommation qui disposent en leur sein de services de supply chain pour permettre l'approvisionnement des matières premières, le stockage et l'acheminement de biens manufacturés.

Les activités de logistique, aujourd'hui plus communément nommées activités de la supply chain connaissent de profondes mutations, en lien notamment avec l'accroissement de l'activité, l'intégration croissante des technologies digitales, le développement de l'omnicanal ou encore la plus grande prise en compte des enjeux de RSE et Développement Durable (*NB : ces mutations sont détaillées au chapitre 3.*). L'ensemble de ces évolutions impactent les activités et donc les compétences des métiers de la logistique.

Dans ce contexte, AKTO, pour la branche du travail temporaire a mandaté le cabinet Katalyse pour réaliser une étude visant à identifier l'évolution de l'activité de travail des intérimaires et les compétences dont ils doivent faire preuve en raison des transitions à l'œuvre au sein des entreprises utilisatrices d'intérim dans le secteur de la logistique.

Les objectifs de la présente mission

La mission doit répondre à la question suivante : dans quelle mesure évoluent l'activité de travail des intérimaires et les compétences dont ils doivent faire preuve dans les emplois-types intérimaires ciblés par l'étude en raison des transitions numérique et écologique des entreprises utilisatrices de la logistique ?

La mission doit également apporter des éléments de réponses à la question complémentaire suivante : Est-ce que les évolutions liées aux transitions numériques et écologiques des entreprises utilisatrices de l'industrie ouvrent de nouveaux emplois et de nouvelles activités à l'intérim ?

2. La méthodologie mise en œuvre

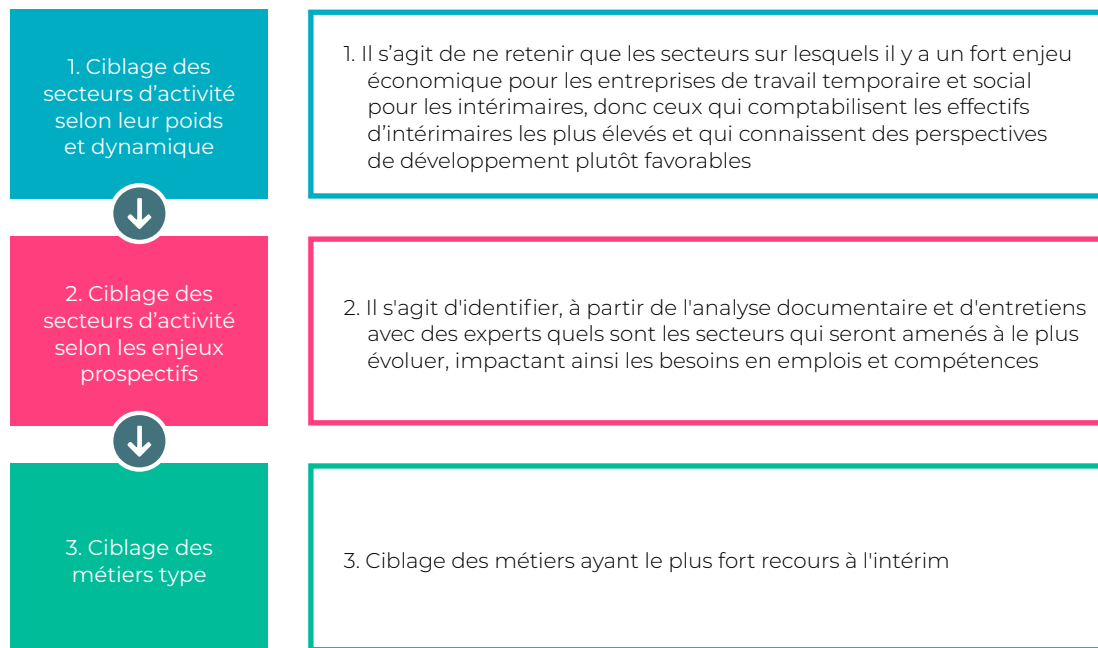
La mission a été conduite en 3 phases :

- ➔ Une première phase fondée sur une analyse statistique et documentaire approfondie, a permis de conduire un état des lieux de l'intérim dans la logistique et de cibler les secteurs d'activité et les emplois-types sur lesquels se concentrent les investigations de la phase 2. A l'issue de cette phase, le Comité Technique a ainsi validé les secteurs et emplois-types retenus ;
- ➔ La deuxième phase a consisté en une phase d'investigation au cours de laquelle **25 entretiens qualitatifs approfondis ont été conduits avec une diversité d'acteurs** : experts filière (en particulier pour valider la pertinence des secteurs et métiers retenus, mais également les enjeux prospectifs, entreprises utilisatrices, entreprises de travail temporaire, organismes de formation). Cette phase d'investigation a permis de mettre au jour les évolutions en termes d'activités et de compétences sur les métiers analysés ;
- ➔ Enfin la troisième phase a permis de faire émerger des propositions d'actions.

CIBLAGE DES TRAVAUX ET CHOIX MÉTHODOLOGIQUES

Afin de disposer in fine de recommandations précises et opérationnelles, il est indispensable de cibler l'analyse sur quelques secteurs d'activité et quelques métiers.

Le ciblage a été effectué selon la méthodologie ci-dessous :



1. Ciblage des secteurs d'activités

Dans le monde économique actuel, les fonctions logistiques sont dans les faits visibles dans une grande diversité de secteurs d'activités car elles participent à la gestion des interactions entre différents agents économiques (clients – fournisseurs, sous-traitants et donneurs d'ordres, etc.). On peut néanmoins logiquement mettre en avant **6 grands secteurs d'activités pour lesquels les fonctions logistiques revêtent un caractère stratégique essentiel** et mobilisent un volume important de main d'œuvre dédiée :

- ➔ Le secteur de la **Grande Distribution alimentaire et de la Distribution Spécialisée « BtoC »** (enseignes ameublement, bricolage, habillement, électroménager...) ;
 - Environnement de travail : Point de vente, entrepôt de stockage
 - Exemples d'entreprises : Carrefour, Conforama, Ikea...
- ➔ Le **Commerce de Gros (BtoB)** ;
 - Environnement de travail : Point de vente, entrepôt de stockage
 - Exemples d'entreprises : Rekel, Descours & Cabaud...
- ➔ Le **e-commerce** ;
 - Environnement de travail : Entrepôts de stockage, plateforme de messagerie et de distribution
 - Exemples d'entreprises : La Redoute, Spartoo...
- ➔ Le **secteur de la prestation de services logistiques** ;
 - Environnement de travail : Entrepôts de stockage, plateforme de messagerie et de distribution
 - Exemples d'entreprises : STEF, RHENUS...
- ➔ L'**industrie manufacturière**, tout secteur confondu ;
 - Environnement de travail : Usine de production, entrepôt de stockage.
- ➔ Le secteur des **infrastructures de transport** (aéroports, ports, hubs ferroviaires, etc.).

Parmi les 6 grands secteurs d'activités qui mobilisent un volume important de main d'œuvre logistique, nous avons pris le parti de nous focaliser sur trois d'entre eux, pour lesquels les enjeux en matière d'évolution des compétences et des activités nous sont apparus comme plus marqués à l'aune de notre analyse bibliographique :

1. Le secteur de la **Grande Distribution alimentaire et de la Distribution Spécialisée « BtoC »**.
2. Le « **e-commerce** ».
3. Le secteur de la **prestation de services logistiques**.

Ont ainsi été écartés de l'analyse :

- ➡ Le secteur de l'industrie manufacturière, dans la mesure où celui-ci regroupe des activités trop hétérogènes pour pouvoir mener une analyse précise des évolutions de ses emplois logistiques mais également en raison du fait que l'industrie connaît des impacts moins marqués que les autres secteurs analysés quant aux mutations des fonctions logistiques (en particulier concernant l'automatisation) ;
- ➡ Le secteur des infrastructures de transport car il comporte des métiers logistiques plus spécifiques, non partagés avec les autres secteurs. Ce secteur a été exclu dès la réunion de lancement par les membres du Comité de Pilotage du fait de la spécificité des métiers ;
- ➡ Le Commerce de Gros (BtoB) fait l'objet d'une expérimentation (métiers en tension...) aussi les investigations se sont concentrées plutôt sur les trois secteurs précités.

2. Principaux enjeux et tendances impactant les secteurs logistiques ciblés

Le secteur de la logistique évolue aujourd'hui dans un environnement de marché qui fait face à d'importantes mutations. On peut ainsi distinguer 4 principaux facteurs macro-environnementaux qui impactent le comportement des entreprises logistiques.

UNE ACTIVITÉ STIMULÉE PAR LA CROISSANCE CONTINUE DU E-COMMERCE

En 2017, le chiffre d'affaires du e-commerce en France s'élevait à 81,7 Mds €, en croissance de +14 % par rapport à 2016 (source : FEVAD). La vente d'articles en ligne connaît par ailleurs une croissance forte et continue depuis près d'une décennie, puisque le CA du secteur a cru de 173 % entre 2013 et 2017.

La croissance continue du e-commerce n'impacte pas uniquement les « pure players » du secteur c'est-à-dire les entreprises qui travaillent exclusivement en e-commerce (type Amazon, Veepee, etc.) mais rayonne sur les autres domaines de la distribution et des services logistiques.

En effet, dans le secteur de la distribution traditionnelle, les entreprises ont peu à peu fait évoluer leur modèle basé sur les canaux de ventes « physiques » (en magasin) **vers des stratégies de ventes omnicanales**. A titre d'exemple, les entreprises de commerce de gros sont de plus en plus nombreuses à développer des sites marchands, pour faciliter les modalités de prise de commandes en complément des canaux classiques de vente (télémarcheting, vente de terrain, vente en magasin).

Autre exemple, celui des enseignes de biens de grande consommation qui proposent 4 alternatives d'achats pour leurs consommateurs : l'achat en magasin, l'achat en ligne avec retrait en magasin (« click and collect »), l'achat en ligne avec livraison en point relais, l'achat en ligne avec livraison à domicile.

Les prestataires de services logistiques bénéficient eux aussi de la croissance de la demande d'achat en ligne, dans la mesure où ces derniers ont parmi leur clientèle, des entreprises de la distribution, qu'elle soit traditionnelle ou en ligne.

Ce dynamisme de la demande induit pour les entreprises du secteur :

- ➡ La gestion de flux de plus en plus nombreux en volume, notamment lors des pics de commandes survenant durant les périodes des fêtes de fin d'année, des soldes et du Black Friday ;
- ➡ Le traitement de marchandises de plus en plus diversifiées (grande variété des biens à livrer, diversité des formats, etc.).

DES ATTENTES DES E-ACHETEURS QUI ÉVOLUENT

Les utilisateurs de sites e-commerce ont des exigences de plus en plus fortes en matière de :

- ➔ Réduction des délais (« être livré le plus rapidement possible ») ;
- ➔ Choix dans les modalités de livraison (« avoir le choix entre une livraison point relais, domicile, magasin... ») ;
- ➔ Agilité dans l'acte d'achat : pouvoir passer des commandes à toute heure, annuler facilement une commande ou retourner un article après paiement....

Ces attentes induisent pour les entreprises du secteur, une très grande agilité de la gestion de la chaîne logistique qui impacte en profondeur leur mode de fonctionnement (voir ci-après).

UN CONTEXTE TECHNOLOGIQUE EFFERVESCENT

La digitalisation de l'économie n'a pas échappé au secteur de la logistique. L'intelligence artificielle, la robotique et cobotique, le big data, l'internet des objets (IoT) figurent parmi les principaux domaines technologiques dont les applications impactent profondément l'organisation des processus dans les entreprises de la supply chain, en facilitant :

- ➔ **L'automatisation de certaines tâches** (exemples : dispositifs « goods to man », AGV / Chariots filoguidés, navettes / shuttles opérant automatiquement des déplacements horizontaux et verticaux...) ;
- ➔ **L'aide aux opérateurs sur des tâches pénibles** (exemple : robots pour l'aide au levage d'objets lourds...) ;
- ➔ **L'accélération des rythmes de production** (exemples : progiciels de gestion intégrée, systèmes de géolocalisation, identification par radiofréquence RFID et NFC pour assurer la traçabilité des produits...) ;
- ➔ **L'optimisation des stocks** (exemples : logiciels WMS – Warehouse Management System...) ;
- ➔ **La fluidité des opérations** (outils d'aide à la planification, prévision de commandes via des outils d'analyse de signaux externes via le big data ou l'intelligence artificielle...).

En perpétuel renouvellement, les nouvelles technologies au service de la logistique représentent des opportunités majeures pour le développement des entreprises du secteur.

DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE PLUS EN PLUS PRÉGNANTS

En réponse aux préoccupations de leur clientèle (demande sociétale), mais également dans une recherche de gain économique et de mise en conformité avec une réglementation en évolution régulière (Loi Grenelle, Loi de transition énergétique, etc.), les entreprises de la logistique se doivent de faire évoluer leur fonctionnement vers :

- ➔ La réduction du volume de déchets et l'amélioration des processus de recyclage ;
- ➔ L'optimisation de leurs ressources (exemple : limitation de l'utilisation d'emballages, aménagement d'entrepôts HQE prenant en compte la réduction des consommations énergétiques...) ;
- ➔ La gestion « intelligente » des modes de transports (exemple : l'utilisation de véhicules « propres »).

A l'instar de l'ensemble des secteurs économiques, la logistique n'est donc pas épargnée par les enjeux d'éco-responsabilité qui prennent une part de plus en plus prégnante dans les stratégies des entreprises.

3. Identification des métiers de la logistique les plus recherchés pour les contrats intérimaires (recherche documentaire et données statistiques)

APPROCHE PAR PROFESSIONS ET CATÉGORIES SOCIOPROFESSIONNELLE (PCS) :

Le tableau ci-dessous recense les PCS logistiques avec les effectifs les plus élevés ; ces PCS sont classés selon le volume d'effectifs déclarés en contrat d'intérim :

Code PCS	Professions et Catégories Socioprofessionnelles des Emplois Salariés	Effectif Salariés déclarés en contrat d'intérim par les entreprises en 2015
676A	Manutentionnaires non qualifiés	319 680
676C	Ouvriers du tri, de l'emballage, de l'expédition, non qualifiés	255 192
652A	Ouvriers qualifiés de la manutention, conducteurs de chariots élévateurs, caristes	121 032
653A	Magasiniers qualifiés	49 908
655A	Autres agents et ouvriers qualifiés (sédentaires) des services d'exploitation des transports	21 972
TOTAL		767 784

Source : Insee, DADS 2015, exploitation AKTO

APPROCHE PAR OFFRES D'EMPLOIS RECENSÉES PAR CODE ROME DE LA BRANCHE CCNRT (CONVENTION COLLECTIVE NATIONALE DES TRANSPORTS ROUTIERS ET ACTIVITÉS AUXILIAIRES DU TRANSPORT) :

Le tableau ci-dessous classe les principaux métiers (code ROME) de la Branche CCNRT par volume d'offres d'emplois parus en 2017 :

Code ROME	Libellé	Nombre d'offres en 2017	Part des offres < 1 mois (CDD ou intérim)
N1103	Magasinage et préparation de commandes	88 242	54 %
N4101	Conduite de transport de marchandises sur longue distance	73 296	42 %
N4102	Conduite de transport de particuliers	37 091	1 %
N4105	Conduite et livraison par tournées sur courte distance	31 948	15 %
N1105	Manutention manuelle de charges	28 429	65 %
N1101	Conduite d'engins de déplacement des charges	25 476	80 %
H3302	Opérations manuelles d'assemblage, tri ou emballage	21 541	64 %
N4103	Conduite de transport en commun sur route	17 833	15 %
N1303	Intervention technique d'exploitation logistique	13 308	36 %
TOTAL		337 164	

Source : Rapport 2018 de l'Observatoire Prospectif des métiers et des qualifications dans les Transports et la Logistique (OPTL) - retraitement Katalyse

Si l'on retire de cette liste les emplois liés à la conduite et livraison (hors périmètre de réflexion), on distingue 4 principaux métiers qui représentent plus de la moitié des offres d'emplois en 2017 (337 164 offres d'emploi au total) de la branche CCNRT :

- ➔ Conduite d'engins de déplacement des charges ;
- ➔ Manutention manuelle des charges ;
- ➔ Opérations manuelles d'assemblage, tri ou emballage ;
- ➔ Magasinage et préparation de commandes.

Ces 4 métiers recoupent les principaux PCS logistiques employant des intérimaires :

- ➔ Conduite d'engins de déplacement des charges ➤ équivalent de « Ouvriers qualifiés de la manutention, conducteurs de chariots élévateurs, caristes » ;
- ➔ Manutention manuelle des charges ➤ équivalent de « Manutentionnaires non qualifiés » ;
- ➔ Opérations manuelles d'assemblage, tri ou emballage ➤ équivalent de « Ouvriers du tri, de l'emballage, de l'expédition, non qualifiés » ;
- ➔ Magasinage et préparation de commandes ➤ équivalent de « Magasiniers qualifiés ».

L'approche par PCS et par volume d'offres d'emplois, nous permet ainsi de mettre en évidence 4 grands intitulés de métiers de la logistique concentrant l'essentiel des besoins pour les contrats intérimaires.

Ces métiers peuvent avoir un périmètre de tâches et des appellations qui diffèrent selon le secteur d'activités / l'environnement dans lequel ils s'exercent ; le tableau ci-dessous recense les différentes fiches-métiers existantes pour chaque secteur d'activités ciblé :

PCS	Intitulé ROME (Équivalence)	Distribution - Commerce de détail	Distribution - Commerce de gros	E-commerce	Prestataire logistique	Industrie
676A Manutentionnaires non qualifiés	N1105 Manutention manuelle des charges	-	Opérateur/trice logistique	Agent logistique	Agent de quai	Agent logistique
676C Ouvriers de tri, d'emballage, de l'expédition, non qualifiés	H3302 Opérations manuelles d'assemblage, tri ou emballage N1103 Magasinage et préparation de commandes	-			Préparateur de commandes	Agent logistique
652A Ouvriers qualifiés de la manutention, conducteurs de chariots élévateurs, caristes	N1101 Conduite d'engins de déplacement des charges	Cariste manutentionnaire			Cariste	Cariste
653A Magasiniers qualifiés	N1103 Magasinage et préparation de commandes	Préparateur de commandes			Magasinier	Agent logistique

Sources et détails :

Observatoire FCD :

Cariste manutentionnaire

<http://www.fcd.fr/nos-metiers/cariste-manutentionnaire/>

Préparateur de commandes

<http://www.fcd.fr/nos-metiers/preparateur-de-commandes/>

Observatoire Intergros :

Opérateur logistique

<https://observatoire.intergros.com/fiche-metier/operateur-trice-logistique-0>

Opcommerce :

Agent logistique

<https://vad.lapcommerce.com/chaine-logistique/agent-logistique>

AFT :

https://www.choisis-ton-avenir.com/sites/default/files/widget/document/aft_guide_orientation_2019.pdf

- Agent de quai : page 17

- Préparateur de commandes : page 15

- Cariste : page 14

- Magasinier : page 16

Observatoire de la Métallurgie :

Cariste

www.observatoire-metallurgie.fr/metiers/produire-realiser/cariste

Agent logistique

www.observatoire-metallurgie.fr/metiers/produire-realiser/agent-logistique

A l'issue de l'analyse des fiches-métiers par grands secteurs, **nous pouvons définir 4 emplois-types de la logistique**, concentrant le cœur des besoins de recours aux contrats intérimaires de la part des entreprises :

Intitule emplois-types retenus	Equivalent PCS	Equivalent ROE
Agent logistique / Manutentionnaire	676A – Manutentionnaires non qualifiés	(N1105 – Manutention manuelle des charges
Préparateur de commandes	676C – Ouvriers de tri, d'emballage, de l'expédition, non qualifiés	H3302 - Opérations manuelles d'assemblage, tri ou emballage N1103 - Magasinage et préparation de commandes
Cariste	652A - Ouvriers qualifiés de la manutention, conducteurs de chariots élévateurs, caristes	N1101 - Conduite d'engins de déplacement des charges
Magasinier	653A – Magasiniers qualifiés	N1103 - Magasinage et préparation de commandes

4. Synthèse : emplois types et secteurs logistiques ciblés dans l'analyse

L'analyse sera ciblée sur 3 secteurs pour lesquels les enjeux en matière d'évolution des compétences et des activités sont apparus comme plus marqués à l'aune de notre analyse bibliographique :

→ Secteurs d'activités retenus :



Grande Distribution alimentaire et Distribution Spécialisée « BtoC »



E-commerce



Prestation de services logistiques

→ Emplois types ciblés :

4 « emplois types » ont été ciblés au regard du nombre d'intérimaires dans ces emplois :

- Agent logistique / Manutentionnaire ;
- Cariste ;
- Préparateur de commandes ;
- Magasinier.

Ces métiers types se retrouvent tous dans les 3 secteurs d'activités retenus.

ÉVOLUTION DE L'ACTIVITÉ DE TRAVAIL DES INTÉRIMAIRES DANS LA LOGISTIQUE

1. Rappel des moyens mis en œuvre

25 entretiens qualitatifs ont été conduits sur la période novembre 2019 - février 2020.

7 structures « expertes » ont été mobilisées en première approche afin de bénéficier d'éléments transversaux et de cadrage sur le secteur de la logistique :

- ➔ TLF (Transport et Logistique de France) ;
- ➔ FCD (Fédération du commerce et de la distribution) ;
- ➔ OPTL (Observatoire Prospectif des métiers et des qualifications dans les Transports et la Logistique) ;
- ➔ AKTO - Réseau INTERGROS ;
- ➔ OPCO Mobilité ;
- ➔ NOVALOG.

13 entretiens ont été menés en seconde approche auprès de prestataires logistiques et de distributeurs possédant des plateformes logistiques pour échanger sur leurs enjeux et métiers spécifiques :

- ➔ Prestataires logistiques : 5 entretiens réalisés ;
- ➔ Distributeurs BtoC (avec des réseaux de distribution omnicanale) : 5 entretiens réalisés ;
- ➔ E-commerçants (pure players) : 3 entretiens réalisés.

Les entretiens-entreprises ont été conduits avec des Directeurs de plateformes logistiques ou des Responsables de Ressources Humaines (RRH) affectés à une plateforme logistique.

Les établissements ont été ciblés sur recommandation des experts et/ou selon leur taille, considérant que leur recours à l'intérim (en volume) et les investissements de mécanisation et d'automatisation seraient plus forts.

L'échange avec 2 entreprises de travail temporaire ont permis de confirmer et compléter les enjeux, besoins et attentes des entreprises du secteur.

Enfin 3 organismes de formations ont été mobilisés :

- ➔ AFTAL ;
- ➔ FORGET FORMATION ;
- ➔ PROMOTRANS.

Ces échanges ont permis d'identifier l'offre de formation proposée, son contenu et ses modalités, et ainsi pouvoir faire le parallèle entre l'offre de formation et la demande en emplois et compétences des entreprises afin de proposer des axes d'amélioration.

2. Cartographie des métiers types analysés : des « emplois-types » à la définition d'opérations logistiques-types

Le découpage - issu de nos recherches bibliographiques - des activités logistiques en 4 emplois-types bien distincts a été **fortement remis en cause par les entretiens** que nous avons conduits auprès des entreprises dans le cadre de cette étude. Face aux enjeux et évolutions qui impactent leurs activités (cf. Partie 2), les entreprises favorisent en effet depuis plusieurs années **la polyvalence des opérateurs**.

En d'autres termes, **les entreprises ne cherchent plus à recruter des profils assignés à une unique fonction logistique (ex. : Cariste) mais des agents logistiques pouvant potentiellement intervenir aux différentes étapes des opérations à l'œuvre dans un entrepôt, de la réception d'une marchandise à l'expédition d'un colis.**

Plutôt que d'analyser des « emplois-types » il semble donc plus conforme à la réalité des entreprises, d'analyser l'évolution des opérations-types à l'œuvre dans un entrepôt donné.

A l'aune des entretiens que nous avons conduits, nous pouvons **définir 4 opérations logistiques-types** qui impliquent des activités spécifiques et qui mobilisent des compétences particulières :

1. Réception de marchandise.
2. Ordonnancement / Rangement / Mise à disposition de marchandise.
3. Préparation de commande.
4. Chargement / Expédition des colis.

Dans la suite du document, nous décrirons les activités et compétences requises pour ces 4 opérations-types ainsi que leurs évolutions actuelles et à venir.

3. Les principales évolutions mises en avant lors des entretiens

Au regard des entretiens qualitatifs menés dans le cadre de cette analyse, nous constatons une adéquation entre les 4 principaux facteurs macro-environnementaux ressortant de l'analyse bibliographique et statistique, et les enjeux impactant l'activité des entreprises évoluant dans le secteur de la logistique.

En effet, **l'activité des entreprises interrogées est stimulée par la croissance du e-commerce.**

Les prestataires logistiques ayant des clients e-commerçants ainsi que les e-commerçants eux-mêmes ont dû revoir leurs organisations pour s'adapter aux pics de commandes de plus en plus fréquents et nombreux en volume. Le développement de l'omnicanal a également incité les distributeurs et les prestataires à adapter leurs plateformes au traitement de marchandises diversifiées.

De même, l'accroissement **des exigences des e-acheteurs** (« être livré partout, tout le temps et rapidement ») a entraîné des mutations dans l'organisation des entrepôts. L'enjeu est désormais de parvenir à optimiser les expéditions et donc à revoir toute la chaîne logistique pour préparer les commandes le plus rapidement possible, impactant par conséquent les activités des opérateurs logistiques.

La mécanisation et l'automatisation des plateformes est devenue indispensable pour faciliter la gestion de ces nouvelles exigences. Les distributeurs et les prestataires s'équipent de systèmes et d'outils – tels que des convoyeurs, des robots ou des drones – pour effectuer les tâches à faible valeur ajoutée, transformant une nouvelle fois les activités des opérateurs. Les nouvelles technologies offrent ainsi des opportunités aux entreprises du secteur pour s'adapter aux évolutions de leur activité.

Enfin, **les enjeux environnementaux** de plus en plus prégnants dans notre société sont également pris en compte dans les stratégies de développement des entreprises du secteur (recyclage, limitation des emballages, gestion des modes de transport...), bien que leurs effets demeurent encore balbutiants à l'échelle des plateformes logistiques.

4. Les impacts sur le fonctionnement des entreprises logistiques et leur organisation RH

Les facteurs d'évolution mentionnés précédemment impactent le fonctionnement des entreprises logistiques et leurs organisations RH, aussi bien au sein du secteur de la prestation logistique que de la distribution traditionnelle et du e-commerce.

LA MÉCANISATION ET LA DIGITALISATION ACCRUE DES ENTREPÔTS

L'accélération de l'activité logistique impacte la **gestion logistique des entreprises**. En effet, les exigences de disponibilité des produits, de rapidité de la livraison et de respect des délais accélèrent les flux de production, de conditionnement et d'acheminement des marchandises.

Ces exigences ont incité les distributeurs et les prestataires à optimiser leurs performances logistiques en se transformant : les marchandises réceptionnées en début de matinée se doivent d'être conditionnées et chargées dans les camions pour être expédiées le jour même. Il n'est plus envisageable pour un entrepôt d'attendre plusieurs heures avant de commencer la préparation d'une commande. Traditionnellement, les entrepôts engrangeaient un certain nombre de commandes pour répartir la charge de travail et équilibrer les pics d'activité. Désormais, le standard est d'assurer une livraison en deux jours maximum, signifiant qu'en amont, la préparation de la commande doit se faire en temps réel. Par conséquent, les entreprises ont entrepris de mécaniser et de digitaliser leur chaîne logistique en mettant en place de nouveaux outils.

De nouvelles solutions permettent actuellement d'optimiser la gestion des flux de commandes.

C'est le cas des systèmes « Good To Person », répondant à des problématiques distinctes, et qui se diffusent, en particulier dans les entrepôts de e-commerce. Ce procédé permet notamment de limiter le port de charges lourdes, optimiser les déplacements des opérateurs et faciliter le chargement et déchargement des camions. Les e-commerçants interrogés dans le cadre de cette analyse équipent leurs entrepôts de navettes (multishuttles) qui se chargent d'apporter les cartons de marchandises sur le poste de travail des opérateurs. Ces derniers sont invités à sélectionner les produits et à les placer dans des pochettes dédiées. Les pochettes sont ensuite triées par un système automatisé, un trieur de pochettes, chargé d'assembler les commandes. Enfin, un second opérateur contrôle la conformité des commandes consolidées par le trieur de pochettes.

Aussi, différentes solutions existent sur le marché, telles que les systèmes SCALLOG ou ALSTEF, qui permettent de :

- ➔ Réduire le temps de préparation des commandes grâce à l'emploi de chariots connectés, de convoyeurs et d'appareils à commandes vocales ;
- ➔ Diminuer la pénibilité du travail des opérateurs et donc de réduire le risque de troubles musculosquelettiques (TMS) grâce à l'utilisation d'exosquelettes facilitant le port de charges lourdes ;
- ➔ Optimiser les flux de marchandises en rangeant de manière automatisée des cartons standardisés et en les répartissant dans des cellules de stockage dédiées.



Système SCALLOG



Système ALSTEF

En d'autres termes, il existe un ensemble de solutions et d'outils qui permettent de multiplier par deux le nombre de références traitées simultanément par un opérateur, selon les entreprises interrogées.

Des divergences demeurent dans l'utilisation de ces nouvelles solutions. Si les e-commerçants sont précurseurs dans la mécanisation et l'automatisation de leurs entrepôts, le niveau de maturité de certains sites Système ALSTEF est variable. Le degré de mécanisation et de digitalisation des sites est corrélé à l'adoption d'une stratégie de distribution e-commerce, multicanale ou « traditionnelle » et à la nature des marchandises à gérer. Par exemple, les articles vestimentaires ou les chaussures sont plus facilement « mécanisables » car leur dimension et leur poids permettent de les conditionner dans des cartons de rangement standardisés ou des racks ; contrairement à l'électroménager dont la taille et le poids varie davantage. L'utilisation de convoyeurs ou de robots nécessite au préalable de standardiser la taille des cartons, à l'image des illustrations précédentes. Certaines plateformes multicanales distinguent donc le traitement de leurs marchandises en mécanisant la gestion des articles « standardisés » et en continuant à solliciter des opérateurs pour déplacer les autres marchandises.

Notons également **la robotisation « à l'extrême »** des entrepôts via la mise en place de systèmes good to person, reste **un phénomène marginal en France**. Compte tenu du coût que représente ce type d'investissement, les entreprises convertissent leurs entrepôts de manière prudente, et ce même si ces entreprises connaissent une croissance forte. A titre d'illustration, parmi la vingtaine d'entrepôts que gère une grande enseigne de produits sportifs et loisirs en France, seulement deux ont à ce stade mis en place des systèmes de type good to person. Les entreprises interrogées prévoient cependant que dans les 5 à 10 années à venir, ce type d'équipement devrait connaître une diffusion massive au sein des entrepôts en France.

L'ÉVOLUTION DES ORGANISATIONS LOGISTIQUES

L'organisation logistique des entreprises diffère selon leur secteur d'activité et leur stratégie logistique.

Ainsi la mécanisation des entrepôts est devenue indispensable pour **les entreprises de la distribution**. Le poids grandissant de l'omnicanal et l'évolution du parcours client poussent ces acteurs à être capables de préparer des commandes à la palette, au colis et à l'unité afin de limiter la valeur de leurs stocks.

La gestion coordonnée et intégrée de la supply chain est étendue à l'amont et l'aval des entreprises afin de placer systématiquement le client comme le centre et le moteur du dispositif. Le modèle en vigueur consiste donc à mécaniser les entrepôts pour diminuer les coûts de fonctionnement et les coûts de transport. Aussi, pour répondre à ces nouvelles exigences, **les plateformes logistiques des distributeurs et des prestataires fonctionnent majoritairement « en continu »**, nécessitant de revoir les processus internes et l'aménagement du temps de travail sur les sites. Cette nouvelle organisation permet un gain de temps et de limiter le risque erreur.

De même, **les prestataires logistiques** interrogés se sont adaptés à ces nouveaux **enjeux de flexibilité**. Leurs centres logistiques sont de plus en plus dédiés à un client unique, ou à minima organisés par client. Ce découpage leur assure une certaine agilité dans le traitement des commandes. Ces derniers nouent de véritables relations partenariales avec leurs clients, devenant de véritables fournisseurs de solutions. Les entreprises clientes des prestataires logistiques concluent des contrats de plus longue durée – 5 à 6 ans en moyenne, contre 3 ans auparavant – afin de prendre part aux investissements nécessaires au développement de nouveaux outils visant à optimiser toute leur chaîne logistique.

De **nouveaux services sont proposés** par les prestataires tels que l'aide au packaging, le regroupement du transport entre clients ou la mise en place d'outils de prévision des flux grâce aux outils du big data. La bonne maîtrise des outils digitaux est donc un avantage concurrentiel pour les prestataires qui se chargent de gérer toute la supply chain de leurs clients.

Ces nouvelles organisations logistiques favorisent enfin **l'adaptation des surfaces de stockage** aux contraintes foncières et/ou immobilières. En effet, la mécanisation des sites permet aux entreprises de gagner en capacité de stockage et donc d'optimiser les surfaces allouées. Certains prestataires ont même fait évoluer leur business model en louant leurs entrepôts afin de s'adapter géographiquement à leurs clients.

UNE PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX AVÉRÉE, MAIS DONT LES EFFETS DEMEURENT ENCORE BALBUTIANTS

Les entreprises de logistique ont pour la plupart d'entre elles d'ores et déjà pris en compte les enjeux environnementaux dans leurs organisations. D'une part, des efforts ont été menés pour démocratiser **l'utilisation de véhicules « propres »** pour affréter les marchandises. Le choix de la flotte de transports, les fréquences de livraison ainsi que le taux de remplissage des camions sont ainsi par exemple intégrés dans la stratégie logistique des entreprises interrogées. De même, des solutions sont mises en place par les prestataires logistiques **pour optimiser les flux de transport** en regroupant les livraisons de différents clients grâce aux solutions digitales par exemple. Les **outils du Big Data** permettent notamment d'anticiper et d'organiser ces flux.

Ces démarches n'impactent toutefois pas directement les métiers de l'entrepôt. En effet, malgré quelques initiatives mises en places au sein des sites logistiques (bâtiments HQE, utilisation d'emballages en plastique recyclés...), les entreprises peinent à obtenir des résultats probants quant à la réduction de leur impact environnemental car elles sont confrontées à des **attentes paradoxales** : d'un côté, une injonction sociétale qui les pousse à faire preuve d'écoresponsabilité en proposant des solutions peu polluantes ; de l'autre, une demande des consommateurs qui croît quantitativement et qui se fait de manière de plus en plus fragmentée. Aussi, les flux de marchandises augmentent et les commandes de plus en plus fragmentées accroissent la consommation d'emballages. La recherche d'immédiateté implique de flexibiliser les opérations, pouvant limiter l'intérêt opérationnel et économique du transport partagé.

Aussi, **les enjeux environnementaux sont partis prenantes des organisations logistiques, bien que les enjeux commerciaux complexifient encore le choix de solutions « vertes ».**

DES ENTREPRISES QUI ADAPTENT LEUR ORGANISATION RH

Les facteurs d'évolutions précédemment décrits impactent en profondeur les stratégies et organisations des entreprises de la logistique en matière de ressources humaines.

On l'a vu, le secteur de la logistique connaît une croissance forte et continue, tirée notamment par le dynamisme du e-commerce ; cette croissance implique pour les entreprises **des besoins croissants en recrutement pour tous les métiers de l'entrepôt**, demande d'autant plus forte en période de pic d'activités - traditionnellement les fêtes et les périodes de soldes, et depuis quelques années, le Black Friday. En raison de ces besoins en recrutement croissants, **certains profils comme les caristes ou les préparateurs de commande, peuvent se retrouver en tension sur des bassins d'emplois où ces types de profils sont très disputés.**

Tenant compte de ces évolutions, les entreprises ont dû s'adapter en faisant évoluer les métiers de l'entrepôt vers **plus de polyvalence** dans les activités et compétences demandées.

Cette polyvalence, rendue possible par la simplification des process liées à la mécanisation des entrepôts, est mise en place par les entreprises dans plusieurs buts :

« **Aujourd'hui, 60 % de nos collaborateurs peuvent intervenir sur les 4 postes de l'entrepôt ; on cherche à augmenter cette proportion de personnel polyvalent** ».

Directeur de site logistique –
Distribution d'articles de sports

- ➔ Pouvoir recruter et former rapidement davantage de personnes (notamment en période de pic d'activités) ;
- ➔ Donner de la souplesse à l'organisation du travail : possibilité de combler plus facilement un départ, d'assurer un remplacement, etc. ;
- ➔ Fidéliser les effectifs par la rotation des tâches à effectuer : aujourd'hui, dans la plupart des entrepôts, un agent logistique est amené à changer constamment de mission au cours de la même semaine voire de la même journée (exemple : l'agent passe la matinée au poste « réception », puis l'après-midi à la préparation de commande).

Le niveau de polyvalence des effectifs au sein d'un entrepôt est variable d'une entreprise à l'autre et est fonction de leur domaine d'activité du degré de mécanisation de l'entrepôt (les entreprises du e-commerce étant les plus en avance sur le sujet). Quoi qu'il en soit, la majorité des entreprises du secteur tendent à renforcer la polyvalence des métiers dans l'entrepôt.

La croissance de la demande et l'évolution des attentes des e-acheteurs (« être livré partout, tout le temps et rapidement ») ont également entraîné des **mutations de l'organisation du temps de travail** dans les entrepôts. Les entreprises du secteur mettent progressivement en place un fonctionnement des sites logistiques 7j / 7 et 24 h / 24 h via la mise en place de systèmes « 3 x 8 ». Là encore, les entreprises du e-commerce sont les plus avancées en la matière.

L'organisation RH des entreprises est aussi impactée par la mécanisation et la digitalisation accrue des entrepôts. Celle-ci entraîne notamment un accroissement des besoins en recrutement pour de nouvelles compétences qui étaient historiquement peu présentes au sein des sites logistiques :

- ➔ La mécanisation des entrepôts incite en premier lieu les entreprises à se doter de nouvelles compétences pour assurer la maintenance des systèmes robotisés / mécanisés. En effet, les entrepôts logistiques deviennent de véritables usines logistiques composées de parcs de machines conséquents, nécessitant **des techniciens de maintenance qualifiés pour assurer le bon fonctionnement des robots et des convoyeurs**. Les distributeurs les plus avancés dans leur stratégie logistique omnicanale souhaitent également acquérir ses compétences en interne pour réduire leur dépendance aux fournisseurs de machines ;
- ➔ De même, **la data** joue actuellement un rôle essentiel dans l'organisation logistique des entreprises. Ces dernières collectent des données et les analysent afin d'ajuster leurs stocks. Elle devient nécessaire pour prendre des décisions. Aujourd'hui, les centres logistiques les plus performants sont ceux qui pilotent leur activité grâce à la donnée, à l'image des centres logistiques d'Amazon.

Ainsi, **ces nouveaux besoins font évoluer les compétences recherchées par les entreprises de la logistique vers :**

- **Les métiers d'inventoristes et de gestionnaires de stocks** (organiser le chemin de préparation de commande dans l'entrepôt).
- **Les métiers de chefs de projets IT / informatique / analyse de la données et responsables de process informatiques** (besoin de monitoring).
- **Le métier de Lean manager pour l'optimisation des flux.**

La plupart des entreprises mobilisées dans le cadre de cette étude prévoient en effet des besoins de recrutement en hausse pour ces profils (maintenance et data) dans les années à venir et pressentent d'ores et déjà que ces métiers pourraient très vite être en tension. Notons toutefois que d'une part si les besoins sont en hausse cela concerne un nombre d'emplois relativement restreints et d'autre part que ces fonctions concernent très rarement les emplois intérimaires.

5. L'impact sur le recours au travail temporaire et l'activité de travail des intérimaires

LES FACTEURS QUI IMPACTENT LE NIVEAU DE RECOURS À L'EMPLOI INTÉRIMAIRE

A l'aune des entretiens que nous avons menés auprès des acteurs du secteur, nous pouvons mettre en évidence plusieurs facteurs qui influent sur le niveau de recours à l'emploi intérimaire par les entreprises.

Un facteur déterminant : la stratégie RH de l'entreprise

Indépendamment de leurs tailles, de leurs clientèles ou du type de produits distribués, les entreprises font des choix stratégiques en matière de modalité de recrutement qui peuvent ou non favoriser le recours au travail temporaire. La stratégie d'une entreprise de distribution de produits sportifs et de loisirs par exemple, consiste à limiter le recours à l'emploi intérimaire (moins de 6 % des effectifs de l'entrepôt X par exemple) au profit des CDD courts. D'autres entreprises comme une grande enseigne alimentaire interrogée, formalisent clairement un seuil objectif de part d'emplois intérimaires à ne pas dépasser dans leurs entrepôts (à l'heure actuelle pas plus de 22 % des effectifs logistiques doivent être sous contrat intérimaire, selon l'interlocuteur que nous avons mobilisé).

Ces choix stratégiques sont souvent motivés par la recherche d'une plus forte fidélisation des équipes (une personne en CDD ou en CDI serait plus encline à vouloir rester dans l'entreprise). D'autres entreprises adoptent cependant une logique contraire et considère l'intérim comme un tremplin à l'embauche et/ou privilégient massivement le recours à l'emploi intérimaire au détriment des CDD et CDI.

La gestion des pics d'activités

Traditionnellement, les entreprises logistiques et les distributeurs recourent aux emplois intérimaires pour pallier les problématiques de saisonnalité et de pics ponctuels d'activités. Certaines périodes de l'année (fêtes de fin d'année, soldes, rentrée scolaire...) sont synonymes de « pics de commandes » et sont alors soutenues par le recours à de la main d'œuvre intérimaire. Lors de ces périodes la part des emplois intérimaires peut atteindre des proportions importantes y compris au sein d'entreprises qui ont peu recours à l'emploi intérimaire de manière structurelle. A titre d'illustration, l'un des e-commerçants interrogé, spécialisé dans la vente de chaussures et vêtements, peut être amené à recruter jusqu'à 40 intérimaires en période de soldes pour 110 salariés permanents, là où il n'en compte qu'une poignée le reste de l'année.

Les entreprises de la logistique, qu'elles soient prestataires, distributeurs BtoB / BtoC ou e-commerçant, sont toutes confrontées à la gestion des problématiques de pics d'activités. L'enjeu pour les entreprises est de pouvoir anticiper au mieux ces pics, via notamment l'utilisation de systèmes numériques de prévision / planification ou quand cela est possible via des échanges constants avec leurs clients (exemple : cas d'un des sites d'un prestataire logistique interrogé qui distribue les produits d'une entreprise agroalimentaire conduisant plusieurs fois par an des actions promotionnelles en grande surface).

La gestion des remplacements et les difficultés de recrutement

Par ses modalités souples de mise en œuvre, les contrats intérimaires sont généralement privilégiés par les entreprises pour pallier l'absence temporaire d'un salarié permanent : congés payés, arrêt maladie, congé maternité / paternité...

Dans certaines situations plus extrêmes, les entreprises peuvent recourir à l'emploi intérimaire « par défaut », dans la mesure où elles ne trouvent pas sur le marché de l'emploi les profils souhaités pour un poste permanent : manque d'attractivité du métier, métier en tension sur le bassin d'emplois, etc.

Les responsables de ressources humaines sont par ailleurs de plus en plus confrontés à une nouvelle génération de travailleurs qui ne cherchent pas à tout prix un recrutement en CDI, mais privilégie les contrats en intérim dans la mesure où ceux-ci offrent des conditions de rémunération parfois plus avantageuses. Ceci explique que dans certaines situations et pour un poste équivalent, les entreprises recrutent plus facilement un intérimaire qu'un CDD.

LES ACTIVITÉS ACTUELLEMENT CONFIÉES AUX INTÉRIMAIRES

On l'a vu, les entreprises logistiques ont recours prioritairement à l'emploi intérimaire en période de pics d'activités. Durant ces périodes intenses, les responsables de site logistique sont à la recherche de travailleurs qui peuvent être rapidement opérationnels et nécessitent un temps de formation optimisé.

Pour cette raison, **les intérimaires vont prioritairement être assignés aux postes les moins qualifiés** dans l'entrepôt, en particulier **la préparation de commande ou la manutention manuelle** de charges/colis.

De fait, **les activités d'ordonnancement / Rangement / Mise à disposition de marchandises** qui nécessitent des habilitations particulières (CACES niveau 5 par exemple) **sont peu confiées aux employés intérimaires**.

Il en est de même pour les activités de la chaîne logistique qui revêtent un caractère stratégique plus marqué : **la réception des marchandises et l'expédition des colis**. Ces étapes impliquent davantage de responsabilités pour l'opérateur, qui doit s'assurer par exemple que la marchandise ou le colis est conforme au bon de commande. Pour cette raison, les responsables de site vont privilégier sur ces activités des profils plus expérimentés et donc de fait des travailleurs en CDI ou CDD.

ÉVOLUTIONS DE L'ENVIRONNEMENT SECTORIEL : QUELLES PERSPECTIVES POUR LES ACTIVITÉS CONFIÉES AUX INTÉRIMAIRES ?

Face aux fortes mutations que connaît le secteur de la logistique, il semble complexe de déterminer avec précision « l'avenir » de l'emploi intérimaire dans les entrepôts logistiques. Cependant, il est possible de mettre en évidence **deux grands facteurs d'évolution pouvant potentiellement générer des effets contraires** :

- ➔ D'un côté, la poursuite de la croissance de la demande devrait générer des besoins de recrutement en hausse dans les entreprises du secteur, ce qui impacterait quantitativement à la hausse le niveau de recours à l'emploi intérimaire. Ainsi selon Oxford economics, les activités de transport et logistique devraient s'accroître de 10 % en chiffres d'affaires entre 2019 et 2025. Pour répondre à ce surcroît d'activité, les entreprises vont gagner en productivité, mais également recruter, en particulier sur le profil de préparateur de commande ;
- ➔ De l'autre côté, la robotisation / mécanisation des entrepôts qui devraient s'accroître dans les années à venir a pour effet de renforcer l'agilité des entreprises dans la gestion des opérations et ainsi leur permettre de mieux anticiper les pics d'activités. Par conséquent, la mécanisation devrait sur le long terme entraîner un plus faible recours à l'emploi intérimaire, aujourd'hui fortement mobilisé durant ces pics d'activités. La robotisation / mécanisation apporte par ailleurs des solutions qui visent en premier lieu à automatiser les tâches les plus basiques de la chaîne logistique (manutention manuelle notamment), tâches aujourd'hui assurées par les effectifs les moins qualifiés, en particulier les intérimaires.

Ces perspectives justifient ainsi l'intérêt d'analyser en détail l'évolution des activités et des compétences demandées aux intérimaires de la logistique, objet de la Partie 4 de cette étude.

6. Synthèse : les principales évolutions de l'activité des intérimaires dans la logistique

- ➔ Le maintien d'un **besoin fort en emploi intérimaire dans la logistique**, en particulier pour gérer les pics d'activité, mais également pour répondre aux difficultés de recrutement du secteur (des métiers en tension).
- ➔ Le facteur d'évolution majeur de l'activité logistique est le **développement croissant du e-commerce** qui nécessite une organisation logistique, un niveau d'automatisation et une grande agilité de la part des entreprises (capacité à faire des colis individualisés, envoi en 24 à 48 h...). L'environnement et l'équipement des salariés changent pour une plus grande automatisation des tâches et pour gagner en productivité (navettes filo-guidée, trieurs automatiques...) ;
- ➔ La **mécanisation et la digitalisation** des entrepôts se réalisent de manière progressive, notamment en fonction des secteurs clients, mais cette évolution est tangible. Ce phénomène impacte non seulement les métiers existants aujourd'hui au sein de l'entreprise, mais il génère également de nouveaux besoins sur des compétences autour de la maintenance des équipements, mais également sur les métiers de la data pour l'optimisation des flux, la gestion de stock... ;
- ➔ Les **enjeux environnementaux** sont identifiés comme une préoccupation pour les entreprises, mais ils trouvent difficilement leur place dans l'entrepôt au-delà des consignes de tri. C'est plutôt sur le mode de transport des marchandises et sur la performance énergétique de l'entrepôt lui-même (utilisation de led...) que les entreprises travaillent. Au niveau de l'entrepôt cette sensibilité va plutôt se traduire par une incitation aux bonnes pratiques en matière de tri des déchets par exemple.

LES ÉVOLUTIONS D'ACTIVITÉS ET DE COMPÉTENCES POUR L'INTÉRIM

La quatrième partie de cette étude vise à mettre en lumière les évolutions des activités et des compétences demandées aux intérimaires de la logistique, au regard des mutations sectorielles identifiées et des réorganisations en cours.

Les entretiens conduits auprès des entreprises de la logistique – prestataires logistiques et distributeurs -, des entreprises de travail temporaire et des organismes de formation nous ont permis de définir **4 opérations logistiques-types qui s'illustrent par des activités spécifiques mobilisant des compétences particulières.**

En effet, comme évoqué précédemment, la **majorité des entreprises de la logistique ne recrutent plus de caristes, de préparateurs de commandes ou de magasiniers mais des « opérateurs polyvalents de magasinage », des « caristes préparateurs de commandes », des « opérateurs logistiques » ou bien des « agents logistiques ».**

Au regard des entretiens que nous avons menés, il convient toutefois de souligner **les disparités qui demeurent entre les entrepôts logistiques dits « traditionnels » ou « classiques »** - s'entendant comme des entrepôts utilisant des outils numériques « simples » (ordinateurs, tablettes, commandes vocales, scanner...) et ayant mécanisé certaines opérations logistiques (chariot élévateur, filmeuse...) - et les entrepôts très mécanisés et robotisés, que l'on retrouve plutôt chez les pure players du e-commerce.

1. Opération n° 1 : La réception de marchandise

ÉVOLUTION DES ACTIVITÉS

L'opération visant à réceptionner les marchandises se décompose en plusieurs activités qui consistent à :

- ➔ Décharger le camion ou le container sur le quai de déchargement ;
- ➔ Vérifier la conformité des articles et les bordereaux de livraisons ;
- ➔ Enregistrer les informations nécessaires à la gestion des stocks dans l'entrepôt ;
- ➔ Transporter les marchandises réceptionnées à l'aide d'engins de levage vers les gares ou zones de stockages dédiées.

(Sources : entretiens entreprises de la logistique, agences d'intérim, organismes de formation)

Au regard des enjeux développés dans la partie précédente, plusieurs phénomènes s'observent, et s'intensifient, dans les activités des opérateurs chargés de réceptionner les marchandises.

D'une part, **les modalités de déchargement des véhicules ou des containers** dépendent de la nature des marchandises à réceptionner. Aussi, selon leur poids et/ou leur taille, des engins de levage tels que les chariots élévateurs, les transpalettes ou les chariots élévateurs à mâts rétractables peuvent être nécessaires. Cette activité évolue dans la mesure où les chariots sont de plus en plus informatisés et connectés. Les entrepôts logistiques s'équipent de terminaux embarqués – des ordinateurs de bord - qui permettent aux opérateurs de recevoir les informations du système d'information de l'entrepôt.

En d'autres termes, le logiciel de gestion implémenté dans l'entrepôt facilite la tâche de l'opérateur en lui indiquant directement où ranger les marchandises déchargées afin d'optimiser le temps de déchargement. Ces terminaux embarqués, composés d'écran tactiles, sont résistants aux chocs, à la poussière et à l'humidité, et permettent avant tout d'enregistrer les mouvements de stocks et donc de faciliter leur traçabilité.

D'autre part, **les activités de vérification et d'enregistrement des données sont devenues essentielles lors de la réception des marchandises.** La première tâche consiste à contrôler la qualité et la quantité des produits reçus et de signaler les anomalies. Le déploiement des outils informatiques dans les entrepôts impacte directement l'activité de vérification des bordereaux de livraison. Aujourd'hui la majorité des plateformes logistiques ont déployé un système d'information visant à informatiser cette activité car, si cette opération est mal gérée, elle peut donner lieu à des erreurs de stocks impactant la productivité de l'entreprise.

De même, l'activité d'enregistrement des données est en développement puisque le papier a « disparu des entrepôts logistique » selon les mots des entreprises que nous avons interrogées. Les opérateurs ont à leur disposition des ordinateurs, des tablettes numériques ou des « personal digital assistant » (PDA) - des assistants personnels numériques - les aidant à exécuter les tâches d'enregistrement et à suivre le protocole de l'entrepôt. De la même façon que les terminaux embarqués dans les chariots élévateurs, ces outils sont reliés au système d'information de la plateforme - voire de l'entreprise - et indiquent les procédures d'enregistrement de nouvelles marchandises pour actualiser les stocks en temps réel.

L'activité de mise à disposition des marchandises dans les zones de stockage évolue également pour s'adapter au degré d'automatisation des entrepôts. Si les entrepôts « traditionnels » sont encore très demandeurs de main d'œuvre pour palettiser, filmer et placer les marchandises dans les gares de stockage dédiées, ces tâches sont déléguées aux convoyeurs dans les entrepôts très automatisés.

ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES

L'opération consistant à réceptionner des marchandises requiert les compétences suivantes :

- ➔ Savoir manipuler un ou plusieurs types d'engins de levage ;
- ➔ Savoir adapter le mode de manutention aux typologies de produits en fonction de leur poids et de leurs résistances ;
- ➔ Savoir lire et interpréter les bordereaux de livraison ;
- ➔ Posséder une bonne approche de l'espace pour optimiser le rangement des produits en fonction de la place disponible dans les gares de stockages ;
- ➔ Connaître les règles de sécurité en vigueur dans l'entrepôt ;
- ➔ Pouvoir entrer des données dans un ordinateur ;
- ➔ Avoir une bonne condition physique ;
- ➔ Être ordonné et précis.

Sources : entretiens entreprises de la logistique, agences d'intérim, organismes de formation)

Les compétences en développement pour réaliser cette opération concernent principalement **le fait de savoir manipuler un ou plusieurs types d'engins de levage et d'être capable d'adapter le mode de manutention à la nature des produits réceptionnés**. En effet, selon le poids et/ou la taille des marchandises, des engins de levage sont nécessaires. Pour ce faire, les salariés en charge de cette activité doivent détenir les habilitations correspondantes aux réglementations. Par exemple, pour disposer les palettes dans les racks dédiés, l'opérateur a besoin du CACES 5 ; tandis que pour manipuler des marchandises volumineuses ou prélever plusieurs colis lourds en même temps il a besoin du CACES 3+.

Les prérequis et les compétences recherchées par les entreprises dépendent donc de la nature des biens à manipuler et des réglementations en vigueur.

« **Le degré d'informatisation de notre site suppose une pré-sélection plus importante de notre personnel. La capacité à maîtriser les outils informatiques est un critère très important pour nous** ».

Directeur de site logistique –
Distributeur e-commerce

De nouvelles compétences sont également attendues par les entreprises. Il est demandé aux opérateurs logistiques de **savoir lire et interpréter les bordereaux de livraison, mais également d'être capable d'entrer les données dans un ordinateur, une tablette, un assistant personnel ou de les scanner**. En plus de savoir lire le français, les salariés affectés à cette tâche doivent avoir une certaine appétence aux outils digitaux. Cette compétence est indispensable pour respecter le protocole en vigueur. Elle est devenue depuis quelques années un prérequis au recrutement ; notamment pour les sites logistiques dédiés au e-commerce.

STRATÉGIE MISE EN ŒUVRE PAR LES ENTREPRISES POUR RÉPONDRE AU BESOIN

L'opération consistant à réceptionner les marchandises évolue vers plus de technicité. Elle requiert de savoir conduire différents types de chariots élévateurs. Un distributeur de meuble et électroménager, par exemple, mobilise différentes compétences selon la nature des marchandises à réceptionner.

Pour les produits de l'univers de la maison (hors électroménager), la plateforme sollicite :

- ➔ Des manutentionnaires possédant le CACES 1 pour décharger le flux arrivant en vrac et pour positionner les marchandises réceptionnées sur des palettes ;
- ➔ Des contrôleurs qui valident informatiquement les réceptions et qui contrôlent la bonne gestion des marchandises ;
- ➔ Des caristes possédant le CACES 5 pour, après avoir scanné les supports, mettre à disposition les palettes dans les zones dédiées.

Tandis que pour le gros électroménager, elle sollicite des caristes « à pinces » – possédant le CACES 3+ pour prélever plusieurs colis lourds en même temps – en remplacement des manutentionnaires. Puis les mêmes compétences pour réaliser les tâches de contrôle et de mise à disposition des marchandises.

Cependant, au regard des enjeux du e-commerce, des attentes des e-consommateurs (« être livré partout, tout le temps et rapidement ») et du développement des sites logistiques omnicanaux, les entreprises robotisent de plus en plus cette opération en automatisant les activités de contrôle et de mise à disposition des marchandises. Par ailleurs, les habilitations à la conduite d'engins seront toujours nécessaires et recherchées. Des salariés intérimaires peuvent être mobilisés pour effectuer cette opération uniquement s'ils possèdent les permis adaptés.

SYNTHÈSE : OPÉRATION N° 1 - LA RÉCEPTION DE MARCHANDISE

Evolutions des activités

- ➔ Travail sur une grande variété de chariots (pour s'adapter aux marchandises) et des chariots plus automatisés (voir robotisés) ;
- ➔ Utilisation d'outils numériques / connectés pour identifier les marchandises à charger / décharger, leur emplacement... ;
- ➔ Evolution des outils de contrôle des commandes (utilisation d'outils numériques connectés à la gestion du stock) ; attention plus grande au contrôle à la livraison (pour éviter les erreurs) ;
- ➔ Densification / massification des chargements pour réduire l'impact environnemental.

Evolutions des compétences

- ➔ Utiliser des interfaces numériques (logiciels) et des outils digitaux identifiant les colis à charger et leur emplacement ;
- ➔ Interpréter / analyser les données des bordereaux numériques de livraison et d'enregistrement (qualité, quantité) et alerter en cas d'anomalie ;
- ➔ Manipuler plusieurs types d'engins de levage et de manutention (pour s'adapter aux différents produits) : un enjeu important pour les intérimaires ;
- ➔ Manipuler des outils de manutention dans des espaces restreints (containers plus chargés).

Remarques complémentaires

- ➔ L'appétence au numérique, la capacité à entrer des données sur un ordinateur et à savoir lire les instructions sur un écran constituent un prérequis essentiel ;
- ➔ Il y a une tension sur ces métiers (insuffisamment de personnes disposant du CACES).

2. Opération n° 2 : Ordonnancement / Rangement / Mise à disposition de marchandises

ÉVOLUTION DES ACTIVITÉS

L'opération visant à ordonnancer, ranger et à mettre à disposition les marchandises se décompose en plusieurs activités qui consistent à :

- ➔ Etiqueter les marchandises selon la méthode d'adressage en vigueur dans l'entrepôt ;
- ➔ Grouper et ranger des produits dans les racks dédiés ;
- ➔ Contrôler la rotation des produits et vérifier leur disponibilité ;
- ➔ Suivre le logiciel de gestion des stocks de produits réceptionnés ou sortis ;
- ➔ Acheminer les marchandises dans les zones de préparation ou d'expédition ;
- ➔ Participer aux inventaires de stocks.

(Sources : entretiens entreprises de la logistique, agences d'intérim, organismes de formation)

A l'aune des enjeux développés dans la partie 2, plusieurs phénomènes s'observent - et s'intensifient - dans les activités des opérateurs chargés d'ordonnancer, de ranger et de mettre à disposition les marchandises.

Tout d'abord il est important de noter que **les entreprises cherchent à diminuer le stock immobilisé** et à fluidifier ainsi l'organisation logistique sans conserver longtemps les produits.

Le déploiement de solutions d'aide au stockage a transformé cette opération. En effet, actuellement la plupart des entrepôts logistiques sont équipés de convoyeurs. Ces derniers sont généralement installés à proximité des quais de chargement et de déchargement des marchandises pour se prolonger jusqu'aux zones de stockage ou de préparation des commandes.

Ces machines permettent de mécaniser le processus de réception, de rangement et de mise à disposition des marchandises. Une fois déchargées, les marchandises sont placées par des opérateurs dans des convoyeurs programmés pour les déplacer jusqu'aux gares de stockages. Puis, d'autres convoyeurs prennent le relai et les acheminent dans les zones de « picking » afin de les mettre à disposition des préparateurs de commandes.

Les entrepôts les plus avancés dans l'automatisation de leurs process vont encore plus loin puisqu'ils ont **substitué les robots aux opérateurs**. Les robots les plus innovants sont aujourd'hui capables d'escalader les étagères pour ranger les articles ou aller chercher ceux à apporter aux préparateurs de commandes.

EXEMPLES DE ROBOTS

(Sources : strategieslogistique.com et lavoixdunord.fr)



Miniload STC de l'entreprise Jungheinrich



Robots de stockage de l'entreprise Exotec

Les logiciels implémentés dans les robots de stockage ou dans les convoyeurs sont capables de **contrôler la qualité des marchandises, d'enregistrer les données collectées et d'actualiser en temps réel les stocks de l'entrepôt**. Dans ce cas, les activités des opérateurs chargés de l'ordonnancement des marchandises s'apparentent à celles des réceptionnistes ou des inventaristes dont le rôle consiste à manipuler des données informatiques.

Toutefois, selon le niveau de mécanisation et d'automatisation de l'entrepôt, **ces tâches évoluent plus ou moins intensément**. Les entrepôts spécialisés dans le réapprovisionnement des magasins mobilisent toujours des manutentionnaires ou des caristes chargés de ranger les marchandises dans leurs espaces de stockage pour les mettre à disposition des préparateurs de commandes qui prennent ensuite le relai.

ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES

L'opération consistant à ordonnancer, ranger et mettre à disposition les marchandises requiert les compétences suivantes :

- ➔ Savoir lire et interpréter les documents de suivi de commande, les codes-barres ou les bons de commandes ;
- ➔ Maîtriser le logiciel de gestion de stocks implémenté dans l'entrepôt ;
- ➔ Posséder une bonne approche de l'espace pour optimiser le rangement des produits dans les racks dédiés ;
- ➔ Savoir adapter le mode de manutention aux typologies de produits en fonction de leur poids et de leurs résistances ;
- ➔ Connaître les règles de sécurité en vigueur dans l'entrepôt ;
- ➔ Être rigoureux et organisé.

(Sources : entretiens entreprises de la logistique, agences d'intérim, organismes de formation)

Il est demandé aux agents logistiques dont la mission est d'ordonnancer et de ranger les marchandises dans les espaces de stockage, de posséder une bonne approche des espaces et d'être organisés pour optimiser le rangement des produits dans les racks dédiés. Par ailleurs, comme pour la réception des marchandises, leur manutention peut nécessiter la conduite d'autoportés impliquant de détenir le CACES 1, 3 ou 5.

Si ces compétences sont toujours très recherchées dans les entrepôts traditionnels, **elles ont tendance à diminuer dans les entrepôts les plus robotisés**. Ainsi des robots rangent de manière automatisée des cartons standardisés et en les répartissant dans des cellules de stockage dédiées. Et le déplacement des marchandises peut s'effectuer alors avec des tire-palettes électriques, pour lesquels des autorisations de conduite sont suffisantes.

Par ailleurs, **la connaissance et la maîtrise des logiciels de gestion de stock font partie des nouvelles compétences** demandées aux opérateurs logistiques, quel que soit le degré de mécanisation de l'entrepôt. Les ordonnanceurs deviennent de véritables superviseurs dont les qualités d'organisation et de rigueur demeurent essentielles. Ils doivent être en capacité d'alerter leur superviseur en cas d'anomalie détectée entre les données de stockage et le stock constaté / les marchandises chargées.

De plus en plus, en fonction du niveau de robotisation des entrepôts, le magasinier doit être en capacité **de travailler en sécurité au côté de robots mobiles**. Il doit également être en capacité de relancer un robot si celui-ci s'arrête (notamment pour des raisons de sécurité, si une personne ou un autre engin entre dans sa trajectoire). Relancer un robot et veiller à sa bonne coordination avec les autres (contrôle après la relance) permet de limiter la perte de temps.

Pour les établissements les plus robotisés, le magasinier pense le stockage préalable et vérifie sa bonne exécution par les robots de stockage et les caristes ou manutentionnaires qui alimentent le dispositif. **Il supervise alors un ensemble de robots de stockage et doit s'assurer qu'il n'y a pas d'anomalies.**

STRATÉGIE MISE EN ŒUVRE PAR LES ENTREPRISES POUR RÉPONDRE AU BESOIN

Au regard des entretiens que nous avons réalisés, **les entreprises de la logistique cherchent à réduire cette opération afin de raccourcir au maximum leur chaîne logistique pour optimiser leurs flux qui sont de plus en plus tendus et diminuer la dépendance au CACES**. En effet, **cette compétence de plus en plus difficile à trouver est très disputée**, notamment dans les bassins d'emplois concentrant plusieurs plateformes logistiques.

Afin de pallier ces deux problématiques majeures, certains entrepôts ont repensé le parcours logistique de leurs produits. Le site logistique d'un e-commerçant interrogé, par exemple, fonctionne avec deux stocks différents. Un premier stock d'achats fermes. Ce sont de gros volumes qui sont négociés et achetés au meilleur prix. Dans ce cas, les marchandises sont livrées, réceptionnées et stockées puis mises en ligne pour être vendues aux clients. Tandis que le second stock est un stock « conditionnel » signifiant que les marchandises ont déjà été vendues aux clients. Dès réception, ces marchandises-là sont envoyées directement en zone de préparation de commandes pour être expédiées rapidement.

Aussi, ce site a transformé une partie de sa zone de stockage en zone de préparation de commandes. Près de 95 % du palettier a été transformé en zone de préparation de commandes pour que les produits soient disponibles rapidement. De plus, l'entreprise a investi dans une ensacheuse qui a été placée juste à côté de la zone de réception. Lorsque les clients ne commandent qu'un seul produit, les opérateurs chargés de la réception mettent ces produits en question de côté afin d'être directement conditionnés dans l'ensacheuse.

Cet exemple illustre que l'opération d'ordonnancement, de rangement et de mise à disposition des marchandises est en transformation dans les entrepôts logistiques, et notamment dans ceux dédiés au e-commerce. **Les salariés intérimaires sont toujours mobilisés pour réaliser les opérations de manutention ou de magasinage, bien que comme nous venons de l'observer, les plateformes recherchent de plus en plus de superviseurs.**

SYNTHÈSE : OPÉRATION N° 2 - ORDONNANCEMENT / RANGEMENT / MISE À DISPOSITION DE MARCHANDISES

Evolutions des activités

- ➔ Automatisation de l'opération de mise à disposition de certaines marchandises via l'utilisation de convoyeurs, chariots filoguidés et les dispositifs « good to man » ;
- ➔ Déploiement de logiciels implémentés dans les robots de stockage pour contrôler la qualité des marchandises, enregistrer les données collectées et actualiser les stocks en temps réel ;
- ➔ Accélération des tendances et développement de la traçabilité.

Evolutions des compétences

- ➔ Charger les marchandises sur les robots de stockage (dans le respect des dispositifs de l'entrepôt) ;
- ➔ Interpréter / analyser les données de stockage (et alerter en cas d'anomalie) ;
- ➔ Superviser des robots de stockage et s'assurer qu'il n'y a pas d'anomalie ;
- ➔ Travailler en sécurité au côté de robots mobiles ; être en capacité de relancer un robot de stockage en cas d'arrêt (notamment les arrêts pour raison de sécurité).

Remarques complémentaires

- ➔ La difficulté identifiée aujourd'hui relève plutôt de la tension sur les salariés disposant d'un CACES ;
- ➔ Une tendance à la diminution toutefois des magasiniers, les activités relevant de cette étape pouvant être automatisées ;
- ➔ Des métiers de superviseurs de plus en plus recherchés par les plateformes.

3. Opération n° 3 : Préparation de commandes

ÉVOLUTION DES ACTIVITÉS

L'opération visant à ordonnancer, ranger et à mettre à disposition les marchandises se décompose en plusieurs activités qui consistent à :

- ➔ L'opération visant à préparer les commandes se décompose en plusieurs activités qui consistent à :
- ➔ Rassembler les produits commandés ;
- ➔ Emballer et conditionner les produits ;
- ➔ Contrôler la conformité des produits à livrer ;
- ➔ Etiqueter les articles et les cartons ;
- ➔ Valider les bons de livraison ;
- ➔ Disposer les cartons dans la zone d'expédition.

(Sources : entretiens entreprises de la logistique, agences d'intérim, organismes de formation)

Au sein des entrepôts bénéficiant d'un niveau de mécanisation « classique », les opérateurs-préparateurs de commandes réalisent plus particulièrement les tâches suivantes :

- ➔ Pousser un chariot avec plusieurs bacs correspondant à plusieurs clients ;
- ➔ Scanner le produit prélevé à l'aide d'une technologie RFID, la puce est lue lors du passage grâce à une plaque de détection installée sur le chariot ;
- ➔ Mettre les colis constitués dans des plus gros cartons pour les acheminer vers la zone d'expédition.

Or, comme nous l'avons expliqué précédemment, **les parcours logistiques sont de plus en plus optimisés** pour s'adapter aux exigences du e-commerce et du multicanal. Les impacts pour les opérations de préparations de commande ne sont pas en termes d'activités à réaliser mais plutôt dans les conditions dans lesquelles ces activités sont réalisées.

Les **outils numériques** d'identification des produits à rassembler, de contrôle et permettant également la gestion des stocks sont déjà largement diffusés et nécessitent une appétence numérique pour les préparateurs de commande.

Par ailleurs, au sein des entrepôts fortement mécanisés et automatisés, les déplacements des opérateurs sont limités pour faciliter l'opération de préparation de commandes et la rendre plus productive. Ces derniers ne se déplacent plus pour constituer la commande ; ce sont les produits qui se déplacent selon le **principe du « good to person »**. Les convoyeurs ou les robots apportent les cartons aux préparateurs de commandes pour qu'ils puissent sélectionner la quantité de marchandise souhaitée.

Dans l'entrepôt d'une grande enseigne de vente à distance par exemple, les opérateurs ne réalisent plus que 4 manipulations par produits. Ils se chargent uniquement du déchargement et du chargement des camions ainsi que des opérations de prélèvement (« le picking ») et d'emballage des flux « aller ». Ils interviennent surtout pour des opérations à plus forte valeur ajoutée. C'est le cas des flux « retour » qui nécessitent de réceptionner l'article, le retraiter avant de le remettre en stock (ou de le sortir des stocks s'il est défectueux) et de rembourser le client. Cette réorganisation des activités de préparation des commandes réduit sensiblement la pénibilité du travail des opérateurs.

Le développement de solutions visant à faciliter la manipulation et la manutention des produits lourds ou volumineux participe à faire évoluer cette opération. Les exosquelettes se déploient dans les entrepôts. Ce sont des structures métalliques ou textiles qui sont revêtues par les opérateurs pour les assister dans leurs mouvements. Ces derniers peuvent prendre la forme de harnais pour soutenir le dos de l'opérateur ou de structures qui vont aider à garder les bras en l'air, par exemple.



Assist Robots de l'entreprise Panasonic

ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES

L'opération consistant à préparer les commandes requiert les compétences suivantes :

- ➔ Être organisé et rigoureux pour respecter les délais et les consignes de contrôle de qualité et de quantité ;
- ➔ Savoir lire et interpréter les documents et/ou outils numériques de suivi de commandes ;
- ➔ Savoir manier les chariots de manutention ;
- ➔ Maîtriser les logiciels de gestion de stocks ;
- ➔ Avoir une bonne condition physique.

(Sources : entretiens entreprises de la logistique, agences d'intérim, organismes de formation)

Au sein des entrepôts « classique », dont le degré de mécanisation est relativement faible, **les compétences recherchées** pour mener à bien la préparation des commandes concernent principalement le fait **de savoir maîtriser les outils numériques de suivi de commandes**. Il est demandé aux opérateurs d'être capable de se déplacer dans l'entrepôt en poussant un chariot et en suivant les indications reçues par l'outil de commande vocale, la tablette numérique ou l'assistant personnel. Selon la nature des produits à préparer, des habilitations de conduite peuvent être nécessaires.

Tandis que dans les entrepôts très mécanisés et automatisés, cette opération **requiert moins de moins en moins de compétences techniques**. Les convoyeurs ou les robots apportent les cartons directement aux opérateurs. Une fois le colis préparé, vérifié, étiqueté et emballé, il est envoyé directement aux expéditions. Au regard des entretiens menés, **les entreprises recherchent avant tout un savoir-être, de la rigueur, la maîtrise de la langue française et surtout de la polyvalence**. Dans la plateforme logistique d'une grande enseigne de vente à distance, le préparateur de commandes est formé sur 5 postes différents et il change de poste tous les jours. Cette organisation permet à l'opérateur de mieux comprendre les opérations en amont et en aval de la préparation des commandes. Cela facilite les interactions entre les opérateurs qui ne sont plus autant sectorisés.

Toutefois, l'automatisation croissante associée à une tension très forte sur les métiers de la maintenance, avec une concurrence importante entre les secteurs d'activité devraient conduire de plus en plus à une demande d'une certaine « **autonomie** » **des préparateurs de commande sur les équipements de type good to person**. Cette autonomie peut se traduire par de la maintenance de niveau 1 (réglages simples prévus par le constructeur au moyen d'éléments accessibles sans aucun démontage ou ouverture de l'équipement, ou échanges d'éléments consommables accessibles en toute sécurité, tels que voyants ou certains fusibles, etc.).

STRATÉGIE MISE EN ŒUVRE PAR LES ENTREPRISES POUR RÉPONDRE AU BESOIN

La préparation des commandes est l'opération qui concentre le plus d'effectifs dans un entrepôt. C'est elle qui est la plus impactée par les pics d'activités et avec les enjeux d'instantanéité liés au e-commerce, elle devient d'autant plus centrale dans l'optimisation des flux logistiques des entreprises.

En effet, les commandes des e-consommateurs sont fluctuantes et sont difficilement anticipables, contrairement aux commandes liées au réapprovisionnement des magasins. Les entrepôts logistiques dédiés au e-commerce et à l'omnicanal ne peuvent plus se permettre d'attendre avant de commencer la préparation d'une commande. Les entreprises doivent aujourd'hui pouvoir assurer une livraison en 72 h maximum ; la tendance actuelle étant d'assurer une livraison en 48 h ou 24 h. La plateforme logistique d'une grande enseigne de vente à distance, par exemple, traite les commandes en 2 heures pour assurer une livraison en 24 heures.

Par conséquent, comme nous l'avons constaté précédemment, pour répondre à ce besoin d'instantanéité, les entreprises automatisent cette opération pour limiter le nombre de tâches à effectuer afin d'accroître la productivité d'un opérateur. Les machines telles que les trieuses de pochettes ou les ensacheuses se déploient dans les sites logistiques.

La mécanisation et l'automatisation des entrepôts permettent ainsi de limiter le port de charges lourdes ou de les faciliter, grâce aux exosquelettes, et donc de recruter plus facilement des femmes. Par exemple, le site d'un grand prestataire logistique de la région lyonnaise compte 60 % de femmes.

Au regard des entreprises que nous avons interrogées, **les plateformes logistiques développent toutes la polyvalence de leurs opérateurs** pour s'adapter au jour le jour aux pics d'activités et aux volumes transmis par leurs clients. Selon le nombre de colis à préparer, certains des opérateurs initialement assignés à la préparation des commandes sont invités à s'occuper des expéditions et à contrôler la conformité des commandes.

SYNTHÈSE : OPÉRATION N° 3 - PRÉPARATION DE COMMANDES

Evolutions des activités

Les activités évoluent peu, ce sont les conditions d'exercice de ces activités qui évoluent :

- ➔ Déploiement des outils numériques d'identification et de contrôle des produits à rassembler (assurant également la gestion des stocks) ➤ outil déjà largement diffusé ;
- ➔ Automatisation de l'opération de mise à disposition des marchandises via l'utilisation de chariots filoguidés et les dispositifs « good to man » ;
- ➔ Utilisation d'outils d'aide à la manutention (type exosquelette) ;
- ➔ Polyvalence des opérateurs et capacité à participer aux activités amont et aval.

Evolutions des compétences

- ➔ Manipuler les outils digitaux de suivi des commandes (tablettes, « pistolets »...) ; la difficulté pour les intérimaires consiste à s'adapter aux outils proposés selon les entrepôts (grande variété de fonctionnement) ;
- ➔ Conduire et manipuler les équipements automatisés de type good to person et des équipements de conditionnement ;
- ➔ Maîtriser le fonctionnement global de la chaîne logistique et en comprendre ses enjeux (spécifiques à chaque entreprise) ;
- ➔ Être autonome sur son poste pouvant nécessiter, pour les dispositifs good to person, de la maintenance niveau 1 et pour les machines de conditionnement de la programmation machine simple (pour changer le conditionnement par exemple).

Remarques complémentaires

- ➔ Le développement du e-commerce génère un besoin important en préparateurs de commande et de nombreux emplois sont pourvus par l'intérim. La difficulté pour les intérimaires est de s'adapter sur ce même métier à des environnements et des conditions de travail totalement différentes, avec des évolutions extrêmement rapides ;
- ➔ Comme pour les autres métiers logistiques, la capacité à manipuler des outils numériques constitue un prérequis ;
- ➔ Un point à encourager : la mixité des métiers, dans un environnement aujourd'hui très masculin, puisque la mécanisation et la robotisation permettent de réduire ou faciliter le port de charges lourdes.

4. Opération n° 4 : Chargement / Expédition des colis

Les évolutions identifiées ici sont très proches des évolutions de l'opération n°1 : déchargement.

ÉVOLUTION DES ACTIVITÉS

L'opération visant à charger et expédier les colis se décompose en plusieurs activités :

- ➔ Vérifier la conformité des colis et les bordereaux d'expédition ;
- ➔ Charger le camion ou le container ;
- ➔ Enregistrer les informations nécessaires à la gestion des stocks dans l'entrepôt.

(Sources : entretiens entreprises de la logistique, agences d'intérim, organismes de formation)

Au même titre que l'opération de déchargement des camions, l'opération de chargement est dépendante de la nature des marchandises à réceptionner ; mais également du degré de mécanisation de l'entrepôt.

Au sein des entrepôts « classiques », des rouleurs transportent les palettes validées vers le quai de chargement indiqué. Une fois que les contrôleurs ont validé la conformité des colis et les bordereaux d'expéditions, les chargeurs chargent les colis dans les camions. Toutefois, la plupart des entrepôts assignent l'ensemble de ces tâches à un opérateur. La polyvalence est une nouvelle fois importante pour mener à bien cette opération car il est demandé aux opérateurs de palettiser, filmer et de charger le véhicule.

Tandis qu'au sein des entrepôts mécanisés et automatisés, les cartons sont fermés par des « fermeuses de cartons », placés sur des palettes et filmés automatiquement avant d'être chargés par des opérateurs. Par ailleurs, des logiciels de gestion sont également implémentés pour piloter les expéditions grâce à des solutions digitales. C'est le cas d'un distributeur de jouets, qui a mis en place une solution permettant de rassembler et de superviser les expéditions de plusieurs transporteurs au sein d'une seule application.

ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES

L'opération consistant à charger et expédier les colis requiert les compétences suivantes :

- ➔ Savoir manipuler un ou plusieurs types d'engins de levage ;
- ➔ Savoir adapter le mode de manutention aux typologies de produits en fonction de leur poids et de leurs résistances ;
- ➔ Posséder une bonne approche de l'espace pour optimiser le rangement des produits dans les véhicules ou containers ;
- ➔ Pouvoir entrer des données dans un ordinateur ;
- ➔ Avoir une bonne condition physique ;
- ➔ Être ordonné et précis.

(Sources : entretiens entreprises de la logistique, agences d'intérim, organismes de formation)

Les compétences nécessaires à l'expédition des colis sont les mêmes que celles nécessaires à la réception des marchandises :

- ➔ **Les compétences en développement** concernent **l'habilité à conduire des engins de levage et la capacité à adapter le mode de manutention à la nature des colis** ;
- ➔ **Les nouvelles compétences** attendues concernent **l'utilisation des outils digitaux ou des logiciels de gestion des expéditions**.

STRATÉGIE MISE EN ŒUVRE PAR LES ENTREPRISES POUR RÉPONDRE AU BESOIN

Pour optimiser les temps de livraison, le chargement des véhicules est réalisé en fin de journée ou la nuit car le transport est plus facile à effectuer la nuit. Cette opération demande donc aux opérateurs d'être flexible et d'accepter de travailler en horaires décalés. C'est pourquoi, les salariés intérimaires sont toujours mobilisés pour réaliser cette opération et soutenir les équipes d'expédition.

Néanmoins, en plus des prérequis nécessaires à la conduite des chariots élévateurs, **les exigences des entreprises augmentent puisque le déploiement des solutions digitales nécessite d'être préalablement formé à ces nouveaux outils**.

SYNTHÈSE : OPÉRATION N° 4 - CHARGEMENT / EXPÉDITION DES COLIS (MÊME ÉVOLUTIONS QUE LE DÉCHARGEMENT)

Evolutions des activités

- ➔ Travail sur une grande variété de chariots (pour s'adapter aux marchandises) et des chariots plus automatisés (voir robotisés) ;
- ➔ Utilisation d'outils numériques / connectés pour identifier les marchandises à charger / décharger, leur emplacement... ;
- ➔ Evolution des outils de contrôle des commandes (utilisation d'outils numériques connectés à la gestion du stock) ; attention plus grande au contrôle à la livraison (pour éviter les erreurs) ;
- ➔ Densification / massification des chargements pour réduire l'impact environnemental.

Evolutions des compétences

- ➔ Utiliser des interfaces numériques (logiciels) et des outils digitaux identifiant les colis à charger et leur emplacement ;
- ➔ Interpréter / analyser les données des bordereaux numériques de livraison et d'enregistrement (qualité, quantité) et alerter en cas d'anomalie ;
- ➔ Manipuler plusieurs types d'engins de levage et de manutention (pour s'adapter aux différents produits) : un enjeu important pour les intérimaires ;
- ➔ Manipuler des outils de manutention dans des espaces restreints (containers plus chargés).

Remarques complémentaires

- ➔ L'appétence au numérique, la capacité à entrer des données sur un ordinateur et à savoir lire les instructions sur un écran constituent un prérequis essentiel ;
- ➔ Il y a une tension sur ces métiers (insuffisamment de personnes disposant du CACES).

SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS

1. Synthèse et bilan d'(in)adéquation entre les besoins prospectifs et les certifications

Les éléments ci-dessous reprennent les principales évolutions d'activités et de compétences pour les emplois types tels qu'ils ont été analysés en partie 4. Nous avons, au regard des entretiens conduits, caractérisé des tendances d'évolution quantitatives. Toutefois l'objectif de l'intervention étant d'analyser les évolutions qualitatives, nous ne disposons pas d'éléments fiables pour estimer les évolutions quantitatives. Il est alors indiqué si le métier est plutôt en diminution, stable ou à la hausse à horizon 3-5 ans.

Cariste

Il correspond aux activités de réception de marchandise et de chargement / expédition, réalisées à l'aide de chariots.

TENDANCES QUANTITATIVES (À 3-5 ANS)

L'activité des caristes est soumise à une double tendance contradictoire :

- ➔ D'une part **l'intensification des flux** liés à l'accroissement du e-commerce s'accompagne d'une augmentation du nombre de plateformes logistiques sur le territoire, notamment le long de l'axe autoroutier Lille-Marseille. De fait, les besoins en caristes semblent s'accroître. L'opération de réception ou de chargement des marchandises, par exemple, mobilisera toujours des opérateurs détenteurs d'un ou de plusieurs CACES. Les habilitations à la conduite d'engins seront d'autant plus recherchées que le référentiel a évolué depuis le 1^{er} janvier 2020, devenant plus strict sur les questions sécuritaires ;
- ➔ Néanmoins, de par la robotisation croissante des plateformes logistiques, et notamment celles adressant le e-commerce et le multicanal, **les besoins relevant de la seule activité de cariste se réduisent. Les entreprises cherchent moins à recruter des caristes mais bien des opérateurs logistiques polyvalents capables de réaliser plusieurs opérations types et disposant du CACES.**

Par conséquent, la vitesse d'automatisation des plateformes étant encore à relativiser - notamment au sein des entrepôts « traditionnels » - on peut estimer que **la population de caristes restera relativement stable à horizon 3-5 ans**, avec toutefois **une hausse des besoins pour les profils polyvalents**.

ÉVOLUTIONS DES COMPÉTENCES DE L'ACTIVITÉ CARISTE

	ÉTAT ACTUEL	→ ÉVOLUTION
Activités principales	➔ Charger et décharger des camions ; ➔ Conduire un ou plusieurs types de chariots élévateurs ; ➔ Gérer les bordereaux de commandes avant expédition.	➔ Travail sur une grande variété de chariots (pour s'adapter aux marchandises) et des chariots plus automatisés (voir robotisés) ; ➔ Utilisation d'outils numériques / connectés pour identifier les marchandises à charger / décharger, leur emplacement... ; ➔ Evolution des outils de contrôle des commandes (utilisation d'outils numériques connectés à la gestion du stock) ; attention plus grande au contrôle à la livraison (pour éviter les erreurs) ; ➔ Densification / massification des chargements pour réduire l'impact environnemental.
Compétences principales	➔ Savoir manipuler un ou plusieurs types d'engins de levage ; ➔ Posséder une bonne approche de l'espace pour optimiser le rangement des produits en fonction de la place disponible dans un entrepôt, un camion, un container > une compétence en recul avec l'usage de logiciels qui identifient les placements les plus adaptés ; ➔ Adapter le mode de manutention aux typologies de produits en fonction de leur poids et de leur résistance ; ➔ Être capable de travailler en équipe avec des préparateurs de commandes, des manutentionnaires et sous les ordres d'un responsable d'entrepôt ; ➔ Connaître les règles de sécurité ; ➔ Pouvoir entrer des données dans un ordinateur ; ➔ Réaliser les opérations de vérification et de maintenance de premier niveau et alerter en cas d'anomalies ; ➔ Comprendre, lire et écrire le français ; ➔ Maîtriser les opérations de calcul de base.	➔ Utiliser des interfaces numériques (logiciels) et des outils digitaux identifiant les colis à charger / décharger et leur emplacement ; ➔ Interpréter / analyser les données des bordereaux numériques de livraison et d'enregistrement (qualité, quantité) et alerter en cas d'anomalie ; ➔ Manipuler plusieurs types d'engins de levage et de manutention (pour s'adapter aux différents produits) : un enjeu important pour les intérimaires ; ➔ Manipuler des outils de manutention dans des espaces restreints (containers plus chargés).

PRINCIPALES CERTIFICATIONS UTILISÉES

Plusieurs certifications mènent au métier de cariste :

- ➔ CAP Agent d'entreposage et de messagerie ;
- ➔ CAP opérateur logistique ;
- ➔ BEP Logistique et transport.

Toutefois la détention d'un ou plusieurs Certificat(s) d'Aptitude à la Conduite en Sécurité (CACES) est nécessaire et suffisante pour les entreprises interrogées.

Le titre professionnel **TP Cariste d'Entrepôt** (RNCP310) atteste la capacité d'un opérateur à réaliser et valider les opérations de stockage et de déstockage en conduisant en sécurité des chariots automoteurs de manutention à conducteur porté de catégories 3 et 5 (RNCP310BC01). Il répond bien aux attentes des entreprises, les compétences associées sont les suivantes.

(source : www.certificationprofessionnelle.fr)

- ➔ Vérifier l'adéquation du chariot aux opérations de manutention envisagées ;
- ➔ Réaliser les opérations de vérification et de maintenance de premier niveau sur des chariots de manutention industrielle de catégories 3 et 5 et alerter en cas d'anomalie ;
- ➔ Réaliser seul et en relais les opérations de manutention avec un chariot de catégorie 3 dans le respect des règles de qualité et de sécurité ;
- ➔ Réaliser seul et en relais les opérations de manutention avec un chariot de catégorie 5 dans le respect des règles de qualité et de sécurité ;
- ➔ Rechercher, consulter, saisir et valider des données relatives aux opérations logistiques dans le système informatique ;
- ➔ Corriger et signaler les anomalies sur les produits, les supports de charges et les espaces de stockage ;
- ➔ Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, de sûreté et de qualité en entrepôt ;
- ➔ Manipuler avec dextérité et en sécurité les chariots de manutention des catégories 3 et 5.

BILAN AU REGARD DES BESOINS PROSPECTIFS INTÉRIMAIRES

Les certifications proposées pour la seule activité de cariste correspondent bien aux attentes actuelles et prospectives des entreprises, en intégrant de manière marquée :

- La conduite d'engins et donc la possession des certifications (CACES) correspondantes (niveaux 3 et 5 notamment). Il s'agit d'un prérequis et d'une obligation légale. La réforme entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2020 tient compte des évolutions les plus récentes.
- Une certaine appétence aux nouveaux outils digitaux implémentés dans les plateformes.

Le titre professionnel **cariste d'entrepôt** notamment couvre les compétences nécessaires au bon exercice de l'activité de cariste. Il intègre, d'une part, les prérequis associés à la conduite de chariots de manutention nécessitant le CACES. D'autre part, elle comprend les évolutions en cours du métier, notamment l'appropriation des nouveaux outils digitaux et des systèmes informatiques.

En complément et au regard de l'enjeu de massification des envois dans des camions de taille parfois plus réduite, **un module de chargement en espace restreint** pourrait compléter la formation pour certains intérimaires amenés à conduire des chariots dans des espaces très confinés (« stage de bonne pratique » pour des caristes confirmés).

La limite de cette certification est qu'il est de plus en plus demandé aux intérimaires comme aux salariés de ne pas être uniquement cariste, mais d'être polyvalent dans l'entrepôt et donc de réaliser d'autres activités.

3. Certificats d'Aptitude à la Conduite en Sécurité (CACES) :

- CACES R389-1 - Transpalettes à conducteur porté et préparateurs de commande au sol.
- CACES R389-2 - Chariots tracteurs et à plateau porteur de capacité inférieure à 6 000 kg.
- CACES R389-3 - Chariots élévateurs en porte-à-faux de capacité inférieure ou égale à 6 000 kg.
- CACES R389-4 - Chariots élévateurs en porte-à-faux de capacité supérieure à 6000 kg.
- CACES R389-5 - Chariots élévateurs à mat rétractable.
- CACES R389-6 - Déplacement, chargement, transfert de chariots sans activité de production.
- CACES R386 - Plates-formes élévatrices mobiles de personnes ou PEMP.

SYNTHÈSE

MÉTIER	ADÉQUATION de l'offre de formation existante aux besoins prospectifs	COMMENTAIRES / RECOMMANDATIONS
Cariste		→ Le titre pro répond bien aux besoins des entreprises pour l'activité de cariste, toutefois les entreprises recherchent de plus en plus des salariés polyvalents. Par ailleurs la rénovation du dispositif CACES intègre les nouveaux types d'engins ; → Il est important pour les intérimaires de disposer de plusieurs CACES pour s'adapter aux équipements des sites sur lesquels ils travaillent ; → Proposition de création d'un module « chargement en espace restreint » pour des caristes intérimaires déjà expérimentés.

Magasinier

Il correspond à l'activité d'ordonnancement / rangement / mise à disposition de la marchandise.

TENDANCES QUANTITATIVES (À 3-5 ANS)

Comme évoqué précédemment (partie 4.2 de ce rapport), les entreprises de la logistique cherchent à automatiser l'opération d'ordonnancement et de mise à disposition des marchandises pour optimiser leurs flux logistiques. Les plateformes recherchent plutôt des superviseurs et des data analyst capables de planifier ces flux entrants et sortants.

Par conséquent, **le besoin de magasinier** uniquement chargé de réceptionner, stocker et de mettre à disposition les marchandises **est en diminution à horizon 3-5 ans**. Au regard de la polyvalence recherchée par les entreprises, **ce métier évolue vers le métier « d'opérateur logistique polyvalent »** (intégrant en plus de l'activité de magasinier, des activités de cariste et / ou de préparateur de commande).

ÉVOLUTIONS DES COMPÉTENCES DE L'ACTIVITÉ MAGASINIER

	ÉTAT ACTUEL	→ ÉVOLUTION
Activités principales	→ Etiqueter les marchandises selon la méthode d'adressage en vigueur dans l'entrepôt ; → Grouper et ranger des produits dans les racks dédiés ; → Contrôler la rotation des produits et vérifier leur disponibilité ; → Suivre le logiciel de gestion des stocks de produits réceptionnés ou sortis ; → Acheminer les marchandises dans les zones de préparation ou d'expédition ; → Participer aux inventaires de stocks ; → Acheminer des colis en zone d'expédition, de stockage ou de production.	→ Automatisation de l'opération de mise à disposition de certaines marchandises via l'utilisation de convoyeurs, chariots filoguidés et les dispositifs « good to man » ; → Déploiement de logiciels implémentés dans les robots de stockage pour contrôler la qualité des marchandises, enregistrer les données collectées et actualiser les stocks en temps réel.
Compétences principales	→ Connaître les produits référencés dans le stock de l'entreprise (et leurs conditions de stockage optimales) ; → Savoir lire et d'interpréter les documents de suivi de commande, les codes-barres ou les bons de commandes ; → Maîtriser le logiciel de gestion de stocks implémenté dans l'entrepôt ; → Posséder une bonne approche de l'espace pour optimiser le rangement des produits dans les racks dédiés ; une compétence qui tend à être moins nécessaire dans les entrepôts automatisés ; → Savoir adapter le mode de manutention aux typologies de produits en fonction de leur poids et de leurs résistances ; → Détenir les habilitations requises à la manipulation de transpalettes ou de chariots élévateurs si nécessaires ; → Connaître les règles de sécurité en vigueur dans l'entrepôt ; → Être rigoureux et organisé ; → Comprendre, lire et écrire le français.	→ Charger les marchandises sur les robots de stockage (dans le respect des dispositifs de l'entrepôt) ; → Interpréter / analyser les données de stockage (et alerter en cas d'anomalie) ; → Superviser des robots de stockage et s'assurer qu'il n'y a pas d'anomalie ; → Travailler en sécurité au côté de robots mobiles ; être en capacité de relancer un robot de stockage en cas d'arrêt (notamment les arrêts pour raison de sécurité).

PRINCIPALES CERTIFICATIONS UTILISÉES

Plusieurs certifications mènent au métier de magasinier :

- CAP Agent d'entreposage et de messagerie ;
- BEP Logistique et transport.

Toutefois, le métier de magasinier en entrepôt logistique est **accessible sans diplôme ni expérience professionnelle préalable**.

Le titre professionnel - Titre professionnel Agent(e) magasinier(ère) (RNCP1852) - forme à ce métier et atteste :

- La capacité d'un opérateur à effectuer la réception de marchandises, la mise en stock et le suivi des stocks (RNCP1852BC01) ;
- La capacité d'un opérateur à traiter les commandes de produits et de les mettre à disposition des clients (RNCP1852BC02).

Les compétences associées à ce TP sont les suivantes (source : www.certificationprofessionnelle.fr) :

RNCP1852BC01 :

- Réceptionner et contrôler les marchandises ;
- Valider les informations relatives à la réception et affecter des emplacements aux nouveaux produits ;
- Ranger les articles dans le stock ;
- Préparer et réaliser les inventaires des produits en stock ;
- Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, de sûreté et de qualité en entrepôt.

Cette certification répond plutôt à des besoins d'entreprises logistiques ou industrielles.

RNCP1852BC02 :

- Renseigner les données relatives au traitement des commandes clients ;
- Accueillir le client, identifier son besoin et établir les documents commerciaux ;
- Prélever les articles dans le stock ;
- Emballer la commande client en vue de sa mise à disposition avec les documents de vente et de transport ;
- Appliquer les règles de qualité, de sûreté et de sécurité dans le magasin dans le respect des procédures.

Cette certification est plus orientée vers le magasinier en magasin, et correspond de fait moins aux besoins des entreprises logistiques, cibles de cette investigation.

BILAN AU REGARD DES BESOINS PROSPECTIFS INTÉRIMAIRES

La certification analysée précédemment couvre les principales compétences nécessaires à l'exercice de l'activité de magasinier dans un entrepôt.

Généraliste, elle occulte toutefois les grands facteurs d'évolution impactant les plateformes logistiques :

- La capacité d'utilisation des interfaces numériques et des outils digitaux ou encore l'interprétation de données ne sont pas évaluées. Or, il convient que les magasiniers intérimaires s'approprient ces nouveaux outils pour être facilement intégrés aux plateformes.
- La capacité à travailler en sécurité avec des robots mobiles.

Le besoin des entreprises porte aujourd'hui plus sur le fait de **disposer du CACES** (parce qu'il est obligatoire pour une partie des engins utilisés) que sur une certification validant les activités de réception et d'ordonnancement.

Par ailleurs, ainsi que nous l'avons évoqué, le besoin de salarié sur la seule activité de magasinier tend à diminuer avec la robotisation d'une partie des entrepôts. Certains magasiniers intérimaires expérimentés peuvent évoluer vers un **poste de superviseur magasinier en milieu robotisé** qui vérifie que les marchandises sont déchargées dans les endroits adéquats et que les robots de stockage fonctionnent sans anomalie. Nous n'avons pas identifié de certification pour ce type de métier qui devrait se développer (avec peu d'emplois toutefois, 3 à 15 superviseurs par site).

SYNTHÈSE

MÉTIER	ADÉQUATION de l'offre de formation existante aux besoins prospectifs	COMMENTAIRES / RECOMMANDATIONS
Magasinier	☹️	→ L'activité de magasiniers nécessite de grandes qualités de rigueur et d'organisation, particulièrement dans un contexte de recherche d'optimisation des espaces de stockage. Toutefois une partie de ces activités sont réalisées de plus en plus par des robots et des logiciels d'optimisation de l'espace ; → Dans ces entrepôts automatisés, les activités se concentrent alors sur le chargement / déchargement des robots (nécessitant ou non le CACES) et sur leur supervision (avec des compétences élargies) ; → Pour tous, la capacité d'utilisation des interfaces numériques et des outils digitaux constitue une compétence indispensable. Cette thématique se retrouve dans les différents métiers logistiques, en particulier les moins qualifiés. Une certification CleA contextualisée logistique pourrait répondre à la montée en compétence nécessaire pour certains salariés et rassurer les employeurs quant aux prérequis, notamment numérique ; → Le développement de la fonction de superviseur magasinier pourrait également constituer une opportunité pour certains intérimaires expérimentés.

Manutentionnaire

Le manutentionnaire intervient dans les phases de chargement et déchargement, mais aussi dans le déplacement interne des marchandises, sans avoir besoin d'une habilitation spécifique de type CACES (soit manutention manuelle, soit utilisation d'engins nécessitant un simple permis).

TENDANCES QUANTITATIVES (À 3-5 ANS)

Les besoins en manutentionnaires sont voués à diminuer ces prochaines années. En effet, au regard de l'automatisation et de la robotisation croissante des opérations logistiques, **les activités de manutentions manuelles sont en diminution dans les entrepôts.** De fait, le métier de manutentionnaire intégrant ces seules activités tend à baisser.

Les plateformes logistiques dont le niveau d'automatisation est encore relativement faible recherchent des opérateurs polyvalents, acculturés aux interfaces homme/machine et au déploiement des équipements d'aide à la manutention (exosquelettes) ou des outils semi-automatisés (chariots filoguidés).

Ainsi, au même titre que les magasiniers ou les caristes, le métier de manutentionnaire est peu à peu remplacé par le poste d'opérateur logistique polyvalent.

ÉVOLUTIONS DES COMPÉTENCES DE L'ACTIVITÉ MANUTENTION

	ÉTAT ACTUEL	→ ÉVOLUTION
Activités principales	➔ Charger et décharger des camions ; ➔ Assurer des opérations de tri et stockage des produits en magasin ; ➔ Assurer des opérations de conditionnement (cerclage, étiquetage, filmage) ; ➔ Nettoyer des zones de stockage et de travail ; ➔ Mettre à disposition des marchandises (transport au sein des dépôts, ou vers les zones de production ou de commercialisation ; surveillance du flux, déblocage) ; ➔ Consigner le travail effectué sur un document témoin (sur PC) dans l'objectif de la localisation de la marchandise et de la facturation au client ; ➔ Signaler les marchandises détériorées ou manquantes.	Des évolutions qui limitent les activités réalisées par les manutentionnaires : ➔ Automatisation de l'opération de mise à disposition des marchandises via l'utilisation de chariots filoguidés et les dispositifs « good to man » ; ➔ Automatisation des opérations de conditionnement des colis. Des évolutions qui modifient la manière d'exercer les activités de manutention. ➔ Utilisation de dispositifs pour faciliter la manutention (exosquelettes...) ; ➔ Utilisation d'outils numériques / connectés pour identifier les marchandises à charger / décharger, leur emplacement... ; ➔ Evolution des outils de contrôle des commandes (utilisation d'outils numériques connectés à la gestion du stock) ; attention plus grande au contrôle à la livraison (pour éviter les erreurs).
Compétences principales	➔ Maîtriser les techniques d'emballage, d'élingage et de conditionnement ; ➔ Maîtriser le maniement d'outils (pinces, potence, éperons...) ; ➔ Savoir lire les codes et symboles spécifiques à la manutention ; ➔ Connaître les règles et consignes de sécurité ; ➔ Avoir une bonne condition physique ; ➔ Comprendre, lire et écrire le français.	➔ Utiliser des interfaces numériques (logiciels) et des outils digitaux identifiant les colis à charger / décharger et leur emplacement ; ➔ Interpréter / analyser les données des bordereaux numériques de livraison et d'enregistrement (qualité, quantité) et alerter en cas d'anomalie ; ➔ Travailler en sécurité avec les équipements automatisés de l'entrepôt et en particulier les machines de conditionnement des colis, mais également les robots de stockage (et alerter en cas d'anomalie).

PRINCIPALES CERTIFICATIONS UTILISÉES

Le métier de manutentionnaire est accessible sans diplôme ni expérience professionnelle préalable. A ce jour il n'existe pas de titre professionnel formant spécifiquement à ce métier.

La détention du CACES de niveau 1 est, selon le besoin des entrepôts, parfois nécessaire.

BILAN AU REGARD DES BESOINS PROSPECTIFS INTÉRIMAIRES

Le métier de manutentionnaire ne nécessite pas de formation métier particulière.

Toutefois au regard des évolutions observées, il devient de plus en plus nécessaire aux intérimaires sur ces profils de disposer d'un **bon niveau socle généraliste, intégrant les compétences numériques (de type CleA)**. A ce titre la mise en œuvre d'une certification de type CleA contextualisée logistique serait une réponse adaptée pour les salariés intérimaires et rassurerait les entreprises recruteuses.

Par ailleurs, face à la baisse des besoins sur cette seule activité, ces profils doivent développer de nouvelles compétences en préparation de commandes ou obtenir les habilitations nécessaires à la conduite d'engins pour assurer leur employabilité à plus long terme.

SYNTHÈSE

MÉTIER	ADÉQUATION de l'offre de formation existante aux besoins prospectifs	COMMENTAIRES / RECOMMANDATIONS
Manutentionnaire		→ Assurer la montée en compétences des salariés intérimaires manutentionnaires par la mise en œuvre d'un CleA contextualisé (c'est-à-dire dont les conditions de mise en œuvre sont adaptées aux spécificités de l'environnement de travail logistique) ; → Si le métier de manutentionnaire continue de recruter (important turn over), les perspectives à long terme tendent à diminuer, aussi est-il pertinent après quelques expériences de manutentionnaires, pour les intérimaires qui le souhaitent de compléter ces expériences par une formation dans la préparation de commande et / ou l'obtention de CACES (activités avec des perspectives futures plus positives).

Préparateur de commandes

TENDANCES QUANTITATIVES (À 3-5 ANS)

Au regard des facteurs d'évolution cités précédemment, **une double tendance s'observe quant à l'évolution du métier de préparateur de commandes.**

D'une part, avec les enjeux d'instantanéité liés au e-commerce, l'activité de préparation de commandes augmente. Cette activité – devenue centrale dans le processus d'optimisation des flux – est celle qui concentre le plus d'effectif dans les entrepôts. Comme cette opération requiert relativement peu de compétences techniques spécifiques, l'intégration de nouveaux salariés, notamment intérimaires, est facilitée.

D'autre part, le poids du e-commerce incite à l'automatisation des sites logistiques, nécessitant moins de main d'œuvre opérationnelle. Les logiciels de gestion des flux, par exemple, permettent de lisser l'activité.

Par conséquent, cette dualité illustre les disparités qui demeurent entre les entrepôts. Aussi, à **horizon 3-5 ans, ce métier restera en tension** de par le niveau de turnover demeurant important et qui nécessitera de recruter régulièrement de nouveaux opérateurs.

ÉVOLUTIONS DES COMPÉTENCES DE CETTE ACTIVITÉ

	ÉTAT ACTUEL	→ ÉVOLUTION
Activités principales	➔ Rassembler les produits commandés : cette activité se réalise aujourd'hui souvent par l'opérateur qui se déplace pour aller chercher les produits constitutifs du colis et scanner chacun de ces produits pour le contrôle et suivi des stocks ; ➔ Garnir les colis et les emballer si nécessaire ; ➔ Contrôler la conformité des produits à livrer ; ➔ Etiqueter les articles et les cartons ; ➔ Mettre à disposition les commandes dans la zone d'expédition ; ➔ Participer à gérer les stocks : contrôler la rotation des produits, vérifier leur disponibilité et alerter en cas d'anomalie.	Les activités évoluent peu, ce sont les conditions d'exercice de ces activités qui évoluent : ➔ Déploiement des outils numériques d'identification et de contrôle des produits à rassembler (assurant également la gestion des stocks) > outil déjà largement diffusé ; ➔ Automatisation de l'opération de mise à disposition des marchandises via l'utilisation de chariots filoguidés et les dispositifs « good to man » ; ➔ Utilisation d'outils d'aide à la manutention (type exosquelette). Polyvalence des opérateurs et capacité à participer aux activités amont et aval.
Compétences principales	➔ Savoir utiliser des engins de manutention non motorisés (transpalette, diable, etc.) ; ➔ Lire et interpréter les documents de suivi de commande (sur tablette numérique) ; ➔ Respecter les délais et les consignes de contrôle de qualité et de quantité ; ➔ Maîtriser les logiciels de gestion de stocks ; ➔ Comprendre, lire et écrire le français.	➔ Manipuler les outils digitaux de suivi des commandes (tablettes, « pistolets » ...) ; la difficulté pour les intérimaires consiste à s'adapter aux outils proposés selon les entrepôts (grande variété de fonctionnement) ; ➔ Conduire et manipuler les équipements automatisés de type good to person et des équipements de conditionnement ; ➔ Maîtriser le fonctionnement global de la chaîne logistique et en comprendre ses enjeux (spécifiques à chaque entreprise) ; ➔ Être autonome sur son poste pouvant nécessiter, pour les dispositifs good to person, de la maintenance niveau 1 et pour les machines de conditionnement de la programmation machine simple (pour changer le conditionnement par exemple).

PRINCIPALES CERTIFICATIONS UTILISÉES

Plusieurs certifications mènent au métier de magasinier :

- ➔ BEP Logistique et transport ;
- ➔ CAP Agent d'entrepôt et de messagerie ;
- ➔ CAP opérateur logistique ;
- ➔ Bac Pro Logistique.

Toutefois, le métier de préparateur de commandes en entrepôt logistique est accessible sans diplôme ni expérience professionnelle préalable.

Le titre professionnel – Titre professionnel Préparateur de Commandes (RNCP311) atteste que l'opérateur est capable d'effectuer les opérations permettant d'assurer la préparation des commandes en utilisant un chariot automoteur de manutention à conducteur porté de catégorie 1 (RNCP311BC01).

Les compétences associées à ce TP sont les suivantes (source : www.certificationprofessionnelle.fr) :

- ➔ Réaliser les opérations de vérification et de maintenance de premier niveau sur un chariot de manutention industrielle de catégorie 1 ;
- ➔ Prélever manuellement et à l'aide d'un chariot de catégorie 1 les produits dans le respect des règles de qualité et de sécurité ;
- ➔ Rechercher, consulter, saisir et valider des données relatives aux opérations logistiques dans le système informatisé ;
- ➔ Corriger et signaler les anomalies sur les produits, supports de charge et espaces de stockage ;
- ➔ Emballer les produits et constituer manuellement des charges adaptées aux contraintes de manutention et de transport ;
- ➔ Charger et décharger un camion dans le respect des règles de qualité et de sécurité à l'aide d'un chariot de manutention à conducteur porté de catégorie 1.

De même, il existe le CQP Préparateur de commandes (RNCP32101) qui atteste des blocs de compétences suivants :

- ➔ Mise en œuvre des procédures de sécurité (RNCP32101BC01) ;
- ➔ Mise en œuvre des procédures de lutte contre la démarque (RNCP32101BC02) ;
- ➔ Évolution dans son environnement de travail (RNCP32101BC03) ;
- ➔ Préparation de commandes en entrepôt (RNCP32101BC04).

BILAN AU REGARD DES BESOINS PROSPECTIFS INTÉRIMAIRES

Le contenu des formations répond bien aux attentes des entreprises, la difficulté pour les profils intérimaires est **de pouvoir changer d'environnement de travail, de produits à conditionner...** rapidement. Dès lors les entreprises recherchent prioritairement des « soft skills », soit de la curiosité, de la rigueur et une certaine capacité à détecter une anomalie et à faire remonter le problème identifié à la personne référente. De même, le « savoir-être », s'illustrant comme la capacité à travailler en équipe, à respecter les consignes de sécurité et les règles de vie de l'entreprise, est également un critère de recrutement.

Par ailleurs, le **CACES 1** (CACES R389-1 - Transpalettes à conducteur porté et préparateurs de commande au sol) sera de plus en plus demandé aux intérimaires au regard de l'évolution des réglementations.

Par ailleurs, **les écarts de fonctionnement entre les entrepôts « traditionnels » et les entrepôts automatisés** nécessitent que les salariés intérimaires soient formés à ces différentes organisations logistiques afin d'être intégrés facilement. Les entreprises interrogées ont souligné l'importance de ne pas négliger les salariés intérimaires présents dans le secteur depuis plusieurs années et de les former – comme les nouveaux entrants – aux nouvelles pratiques et aux nouveaux outils digitaux.

A ce titre, les certifications analysées précédemment occultent l'interface homme/machine découlant de l'intégration croissante des robots et co-robots dans les entrepôts. En outre, le CQP Préparateur de commandes n'intègre que superficiellement les enjeux des systèmes informatisés, la compétence évaluée étant la compréhension des évolutions numériques. Ces éléments illustrent les difficultés exprimées par les centres de formation. De fait, les outils et les technologies implémentés dans les entrepôts évoluent rapidement, complexifiant l'actualisation des programmes de formation.

A plus long terme, le métier de préparateurs de commandes tend à intégrer des activités de maintenance de premier niveau, sur les appareils de manutention et sur la chaîne d'approvisionnement. En effet, à l'image du conducteur de machines dans l'industrie qui doit assurer des opérations de maintenance de premier niveau sur les machines dont il a la charge, le préparateur de commandes travaillant de plus en plus avec des outils mécanisés, voire automatisés, devra intégrer ces compétences techniques, particulièrement dans un contexte de tension forte sur les techniciens de maintenance.

La maintenance de premier niveau nécessite d'être réactif et de faire preuve de méthode pour identifier une solution avant de corriger soi-même l'anomalie, ou de la faire remonter au service de maintenance. Par conséquent, il sera de plus en plus demandé à certains préparateurs de commande de disposer d'un bagage socle de compétences techniques (mécanique, électronique...) pour pouvoir intervenir en toute sécurité. Les formations associées à ce métier devront donc intégrer des modules pour former les futurs préparateurs de commandes à ces nouvelles compétences techniques.

SYNTHÈSE

MÉTIER	ADÉQUATION de l'offre de formation existante aux besoins prospectifs	COMMENTAIRES / RECOMMANDATIONS
Préparateur de commande	☹️	→ Si le référentiel du titre professionnel de préparateur de commande semble bien répondre aux besoins actuels et prospectifs des entreprises (notamment sur l'intégration des outils digitaux), les conditions d'exercice de l'activité préparation de commande sont très diversifiées et évoluent régulièrement, nécessitant pour les centres de formation de s'adapter régulièrement ; → Une mise à jour des compétences pourrait être réalisée pour les intérimaires étant restés longtemps sur un même site ou type d'équipement pour favoriser la veille régulière des technologies utilisées et assurer la capacité des intérimaires à travailler dans des contextes différenciés ; → A moyen terme les formations de préparateurs de commande pourraient intégrer un module « maintenance de niveau 1 / réglage ».

2. Nouvelles opportunités pour l'intérim

Au-delà des métiers analysés, les entreprises ont exprimé des besoins importants concernant les **techniciens de maintenance** : métier en tension forte dans l'industrie, **il est aujourd'hui de plus en plus recherché dans le secteur de la logistique du fait de l'automatisation et de la robotisation croissante.**

Les entrepôts logistiques voient également émerger des emplois très qualifiés dans les métiers de **l'intelligence artificielle et de la data** (data analyst par exemple) capable de mieux anticiper les pics d'activité. Il ne s'agit toutefois pas d'emplois en intérim.

3. Autres recommandations transversales pour assurer une meilleure adéquation de l'offre avec la demande prospective

Compte tenu des tendances qui se dessinent dans l'univers de la supply chain et plus particulièrement à l'échelle des entrepôts logistiques, **les métiers des opérateurs évoluent vers plus de polyvalence**. Les besoins actuels et futurs des entreprises en termes de compétences vont au-delà des métiers types historiques analysés dans ce document.

La difficulté, ainsi que nous l'avons évoqué dans ce document, est que les niveaux de maturité numérique et d'équipement restent et resteront encore longtemps très hétérogènes d'une entreprise à une autre, selon les produits acheminés, la stratégie de l'entreprise... De fait **l'enjeu de polyvalence** est d'autant plus important pour des salariés intérimaires pour répondre aux besoins en compétences de plusieurs sites logistiques dans sa zone d'emploi.

La **modularité des formations** trouve ici tout son sens avec :

- ➔ Un **niveau socle général**, intégrant l'utilisation du numérique, qui tend à se conforter avec l'introduction plus forte des outils numériques. Ce niveau socle pourrait être une certification CleA contextualisé logistique. Ce niveau constituant un socle, l'ambition serait de le déployer au maximum auprès des salariés intérimaires, notamment auprès de ceux qui exercent depuis longtemps et pourraient être plus en difficulté face aux évolutions ;
- ➔ Des **briques complémentaires**, correspondant aux activités demandées au salarié et répondant à des besoins spécifiques selon les entreprises :
 - Brique fonctionnement général d'un entrepôt logistique formant aux activités de magasinier et de manutention (et présentant les fonctions logistiques et les différents environnements, plus ou moins automatisés) ;
 - Brique cariste ;
 - Brique préparation de commande ;
 - Brique émergente : maintenance de premier niveau, réglage des machines.

Les salariés intérimaires, selon leur appétence et leur capacité pourront disposer d'une ou de plusieurs de ces briques.

Enfin, dans un environnement changeant, il est également important de renforcer la sensibilisation des intérimaires aux « **soft skills** ».

Par conséquent, pour assurer une meilleure adéquation entre les compétences des salariés intérimaires et la demande des entreprises, il faut orienter la formation de ces derniers vers **ce nouveau métier transverse et polyvalent d'agent logistique**, tout en tenant compte des évolutions technologiques faisant évoluer régulièrement les besoins des entreprises.

Enfin, ces métiers logistiques sont souvent en tension, avec des entreprises qui peinent à recruter, notamment du fait d'un fort turn-over. Pour répondre à cet enjeu il est **intéressant d'élargir le sourcing des candidats**, élargissement qui peut s'opérer notamment vers un public féminin. En effet certains métiers de la logistique sont associés à leur caractère physique, or de nombreuses entreprises innovent pour proposer des solutions adaptées (exosquelette...).

BIBLIOGRAPHIE - PRINCIPALES SOURCES

- ➔ Article : « L'e-commerce révolutionne aussi la logistique » - *Les Echos* - 2018
- ➔ Article : « Entre optimisation des chaînes et exposition au hacking : la voie étroite de la logistique digitalisée » - *Les Echos* - 2019
- ➔ Article : « Comment Amazon se rapproche des centres-villes pour livrer en un jour » - *Les Echos* - 2019
- ➔ Article : « Dans l'e-commerce, les enseignes font la course aux entrepôts XXL » - *Les Echos* - 2019
- ➔ « Les mutations du transport et de la logistique de marchandises : quels impacts sur les emplois franciliens de demain ? » - *Défi métiers / Collection Franciliens* - 2017
- ➔ « L'industrie manufacturière en 2017 » - *DGE* - 2018
- ➔ « Evolutions de la logistique à l'horizon 2025 : enjeux et impacts du Big data, de l'Intelligence Artificielle et de la Robotisation » - *Moussa Hoummady* - 2015
- ➔ « Les chiffres-clés du e-commerce 2018 » - *FEVAD* - 2018
- ➔ « Automatisation et robotisation : Quels effets sur le travail et les compétences dans la logistique ? » - *Pascal Ughetto* - 2018
- ➔ « Rapport 2018 de l'Observatoire Prospectif des métiers et des qualifications dans les Transports et la Logistique » - *OPTL* - 2019
- ➔ « Robomobilité et logistique : vers une supply chain 100 % autonome ? » - *IAU IDF* - 2018
- ➔ Article : « L'intelligence artificielle au cœur de l'e-commerce » - *Les Echos* - 2018
- ➔ « Rapport : Intelligence artificielle et travail » - *France Stratégie* - 2018
- ➔ « Étude diagnostic de l'impact des mutations technologiques et de la digitalisation sur le modèle économique du commerce de gros, ses métiers et ses besoins en termes de formation » - *Intergros* - 2017

SITES RESSOURCES SUR LA LOGISTIQUE ET SES MÉTIERS

Manpower / Fiches Métiers : <https://www.manpower.fr/metiers-du-transport>

Observatoire FCD : <http://www.fcd.fr/nos-metiers/>

Observatoire Intergros : <https://observatoire.intergros.com>

Opcommerce : <https://vad.lopcommerce.com/>

AFT : <https://www.choisis-ton-avenir.com/>

Observatoire de la Métallurgie www.observatoire-metallurgie.fr

ONISEP : <http://www.onisep.fr/Decouvrir-les-metiers/Des-metiers-par-secteur/Logistique-et-transport/A-la-decouverte-des-metiers-de-la-logistique>

ASLOG : <https://www.aslog.fr/>

AFILOG : <https://www.afilog.org/>

Transport et Logistique de France : <https://www.e-tlf.com/>

Nov@log (Pôle de compétitivité) : <https://www.novalog.eu/>

PRESSE ÉCONOMIQUE ET SPÉCIALISÉE

Supply chain magazine : <http://supplychainmagazine.fr/>

Stratégie logistique : [Stratégie logistique : https://www.strategielogistique.com/](https://www.strategielogistique.com/)

Les Echos : <https://www.lesechos.fr/industrie-services/tourisme-transport>

L'Usine Nouvelle : <https://www.usinenouvelle.com/>

AKTO
14, rue Riquet
75940 Paris Cedex 19
Tél.: 01 53 35 70 00
www.akto.fr
www.faftt.fr
