



**CYCLO -  
CARGOLOGIE**



**Les certificats  
D'ÉCONOMIES  
D'ÉNERGIE**

**ÉTUDE**

# FORMER À LA CYCLOGOLOGISTIQUE

Etat des lieux de l'offre de  
formation, besoins du secteur et  
perspectives

Etude réalisée dans le cadre du programme CEE Cyclo-cargologie  
porté par Les Boîtes à Vélo - France

**SEPTEMBRE 2024**



Avec le soutien de :





## Table des matières

<b>1 INTRODUCTION ET PRÉSENTATION DE L'ETUDE</b>	<b>8</b>
1.1 Contexte de l'étude et définitions liminaires	8
1.2 Principaux enjeux et périmètre de l'étude	10
1.3 Méthodologie et plan de l'étude	19
<b>2 CARACTÉRISTIQUES DE L'OFFRE DE FORMATION EN CYCLOGOLOGISTIQUE</b>	<b>26</b>
2.1 Typologie des acteurs	26
2.2 Localisation géographique de l'offre de formation cyclologogistique	29
2.3 Formats	31
2.4 Publics visés et prérequis	33
2.4 Moyens matériels et humains	34
2.5 Coût	36
2.6 Inscription institutionnelle	37
<b>SYNTHÈSE DU CHAPITRE 2</b>	<b>39</b>

<b>3 CONTENU DES FORMATIONS</b>	<b>41</b>
3.1 Matériel et conduite en sécurité	41
3.2 Les outils numériques	42
3.3 Réglementation	43
3.4 Compétences transversales	44
3.5 L'environnement organisationnel de la (cyclo)logistique	46
<b>SYNTHÈSE DU CHAPITRE 3</b>	<b>48</b>
<b>4 BESOINS ET ATTENTES DU SECTEUR DE LA CYCLOGOLOGISTIQUE EN MATIÈRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE</b>	<b>50</b>
4.1 Former professionnellement aux spécificités des véhicules utilisés en cyclogologique	50
4.2 Gestes et postures du métier : manutention et port de charge	55
4.3 Assurer une formation sur la réglementation au transport de marchandises	56
Collecte et transport de marchandises spécifiques soumises à réglementation	58

4.4 Adapter les formations aux conditions spécifiques des activités et des territoires	58
4.5 Favoriser la continuité et la visibilité de l'offre de formation cyclologistique	63
<b>SYNTHÈSE DU CHAPITRE 4</b>	<b>66</b>
<b>5 CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES</b>	<b>70</b>
5.1 Développer le contenu des formations en s'appuyant sur l'existant	70
5.2 Développer des liens institutionnels avec les différents acteurs de la formation professionnelle	71
5.3 Créer des cursus de formations diplômantes pour les différents métiers de la cyclologistique	72
<b>6. ANNEXES</b>	<b>75</b>
6.1 Bibliographie	75
6.2 Liste des abréviations, sigles et acronymes	78

*Ce rapport a été rédigé par Mehdi Sakatni, chargé d'études au sein du Pôle Etudes des Boîtes à Vélo-France.*

### **Remerciements**

Mes premiers remerciements vont aux nombreux interlocuteurs et interlocutrices qui ont bien voulu se prêter au jeu de l'entretien semi-directif : cyclologistes (managers, dispatcheurs et livreurs), enseignants et formateurs, membres d'institutions de la formation professionnelle. Leur intelligence, pour les uns de la cyclologistique, pour les autres du milieu de la formation, a été décisive dans la progression de ce travail. Elle a fourni le socle des connaissances indispensables à la production du présent livrable.

Cette étude s'est construite dans l'environnement du Pôle Etudes des Boîtes à Vélo-France ; elle a par conséquent bénéficié des nombreux retours, commentaires, questions et relectures des membres de cette équipe (Adrien Giraudineau, Laetitia Pfeffer et Gaétan Piégay). Le produit final de cette étude a également été enrichie par les nombreuses et riches discussions avec Benjamin Corteel, responsable du Pôle Formation des Boîtes à Vélo, ainsi que par l'accompagnement de Margherita Alessandrini, responsable du programme Cyclo-cargologie et de Yolaine Urvoy, directrice de l'association. Il me faut également mentionner les échanges avec les partenaires du programme Erasmus+ CICLE, sur les questions de formation des livreurs à vélo, qui ont été d'une aide précieuse dans la progression de la réflexion.

Enfin, les relecteurs extérieurs, Antoine Robichet de la DGITM et Julien Gelot des Coursiers de Metz, ont apporté un regard essentiel pour améliorer le contenu final de ce livrable.

Je suis extrêmement reconnaissant de l'apport de toutes les personnes mentionnées et leur adresse mes plus sincères remerciements pour leurs contributions.

### **Résumé de l'étude**

Cette étude est consacrée à la formation professionnelle aux métiers de la cyclologistique. A partir d'une revue de la littérature grise et d'une trentaine d'entretiens semi-directifs, l'étude aborde trois questions de fond. Elle dresse d'abord un état des lieux de l'offre de formation actuelle, en identifiant les types d'acteurs, l'environnement humain, matériel et institutionnel des formations. Le contenu des formations proposées est également analysé en détail. Le contenu est ensuite comparé aux besoins et aux attentes des cyclologistes en matière de formation

professionnelle. Cette comparaison permet de mettre en avant les possibles points d'amélioration de l'offre actuelle (développement de l'offre, extension des compétences, systématisation des formations). Les moyens de réaliser ces améliorations – s'appuyer sur l'existant, développer des liens institutionnels, créer des cursus diplômants - sont finalement exposés sous forme de perspectives pour les prochaines étapes du programme.

# 1 INTRODUCTION ET PRESENTATION DE L'ETUDE

## 1.1 CONTEXTE DE L'ETUDE ET DEFINITIONS LIMINAIRES

### Le programme CEE Cyclo-cargologie

Le programme Cyclo-cargologie a pour ambition de développer la cyclologistique à grande échelle sur le territoire français, autour de trois actions :

- 1) Sensibilisation du public et accompagnement des acteurs
- 2) Formation et professionnalisation
- 3) Outils d'interconnexion

Cette étude constitue le socle de l'action 2 « Professionnaliser et faire monter en compétences les acteurs du dernier kilomètre en cyclologistique ». La professionnalisation du secteur apparaît en effet comme une condition nécessaire au passage à l'échelle et à l'intégration pérenne de la cyclologistique dans la chaîne logistique. Dans l'optique d'une professionnalisation, la structuration des cursus de formation du secteur est un élément clef pour le développement de la cyclologistique. Elle favoriserait l'émergence d'une offre cyclologistique de qualité. Le développement de la formation présente de nombreux avantages, en premier lieu celui d'une montée en compétence des entreprises de cyclologistique. Elle permet également de mieux définir et de mettre en valeur les métiers et les savoir-faire propres au secteur, d'affirmer les compétences techniques et les compétences comportementales des employés, d'améliorer la compétitivité des opérateurs et de donner des perspectives d'évolution aux salariés.

### Définition de la cyclologistique et des métiers afférents

Nous reprenons ici la définition élaborée dans le cadre du Panorama national de la cyclologistique en 2023, à savoir :

« La cyclologistique est l'organisation et la réalisation du transport de marchandises effectué en cycles pour le compte d'autrui. »<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Les Boîtes à Vélo-France, *Panorama de la cyclologistique en France*, 2023, p. 31.

Cette définition générique recouvre en réalité des activités variées. Là encore, le Panorama de la cyclologistique avait établi une typologie des sous-activités qui se déclinent de la manière suivante :

- Le colis BtoC (Business to Consumer), soit la livraison de colis aux particuliers ;
- Le colis/palettes BtoB (Business to Business), la livraison aux professionnels ;
- La course express ;
- La sortie de caisse ;
- Les repas préparés ;
- Le frais/froid (traiteur, surgelé, médicaments) ;
- La collecte de déchets ;
- Le déménagement ;
- Le courrier postal.

Il est à souligner que les opérateurs de cyclologistique sont rarement spécialisés dans un seul sous-secteur d'activité.<sup>2</sup>

Définir avec précision les métiers de la cyclologistique représente un enjeu qui dépasse le cadre de cette étude. Nous nous contenterons ici, pour les besoins de l'analyse, d'opérer une distinction entre trois catégories.

- Les métiers de la livraison : coursier et livreur

Les coursiers et livreurs réalisent à la demande le transport de tous types de colis et documents. Leurs compétences incluent la conduite d'un véhicule cycle selon les règles de sécurité et avec des impératifs de délais, le chargement et le déchargement des marchandises ainsi que la relation directe avec les clients lors de la livraison.

- Les métiers de l'exploitation : dispatcheur (ou répartiteur)

Les dispatcheurs ou répartiteurs ont pour charge l'organisation et la coordination des mouvements de marchandises au sein d'un entrepôt de logistique. Ils ou elles effectuent également des activités de gestion de l'exploitation (planning RH, gestion du parc, administration, ...). Leur rôle inclut des activités de chef d'équipe d'exploitation.

---

<sup>2</sup> *Ibid.*, p. 48.

- Les métiers de la direction : manager ou responsable de site

Les directeurs ou directrices de site supervisent l'activité d'un site logistique. Cela inclut des compétences techniques (réception, entreposage, préparation de commandes, expédition, ...), commerciales (relations clients, fournisseurs), sociales (management du personnel) et financières. Les managers de site dirigent une ou plusieurs équipes d'opérateurs (en charge des activités de stockage et de préparation des marchandises au sein d'un entrepôt logistique).

Si elle n'a pas pour ambition de régler définitivement la question, cette définition des métiers a malgré tout deux avantages : elle correspond d'abord à ce qui a pu émerger de l'étude du terrain et donc de la pratique au quotidien des cyclologisticiens ; de plus, elle se rapproche des catégories d'emploi établies par le secteur logistique et transports en France. Ce dernier identifie quatre blocs de métiers :

- La conduite, intégrant les fonctions de conducteur et livreur ;
- La manutention qui inclut les métiers de cariste et de préparateur de commande ;
- L'exploitation-gestion qui rassemble les métiers de technicien en méthodes logistiques et de responsable de chaîne logistique ;
- La direction qui inclut les métiers de responsable de production et de manager de structures de transport et logistique<sup>3</sup>.

## 1.2 PRINCIPAUX ENJEUX ET PERIMETRE DE L'ETUDE

### Les transformations structurelles du secteur de la logistique

Le secteur de la logistique est confronté à des transformations structurelles profondes. Les changements les plus notables sont :

- L'accélération des changements technologiques et notamment la dynamique numérique

---

<sup>3</sup> Voir, par exemple, la classification de l'OPTL : Commission Paritaire Nationale de l'Emploi et de la Formation Professionnelle dans les transports routiers et les activités auxiliaires du transport (CPNEFP), *Rapport 2022 de l'Observatoire Prospectif des métiers et des qualifications dans les Transports et la Logistique*, novembre 2022.

- La pénurie de main d'œuvre et de capacités
- Les impératifs de performance écologique<sup>4</sup>

Toutes ces transformations représentent des processus en cours depuis au moins une décennie. La crise sanitaire de 2020 n'a pas foncièrement changé la donne. Elle a mis le secteur logistique sur le devant de la scène en exposant son caractère stratégique et en rendant plus visibles les changements et les difficultés qui lui étaient propres.

Le premier élément de transformation concerne **les évolutions technologiques et l'impact grandissant de la numérisation**. Si la logistique, par son caractère opérationnel, conserve une dimension physique de transport, stockage et livraison de marchandises, la chaîne d'approvisionnement en amont est fortement marquée par les dynamiques de numérisation et l'apport croissant de technologies telles que l'intelligence artificielle ou la dématérialisation des process. La numérisation s'observe par exemple au sein du transport opérationnel, dans le cadre du suivi, du traçage des expéditions, dans la mesure des capacités d'entreposage ou encore pour la communication des documents. Une montée en compétences du personnel logistique sur les outils numériques apparaît indispensable pour accompagner cette transformation du secteur.

La deuxième transformation structurelle concerne **les capacités d'emploi du secteur**. La filière Transports & Logistique est une filière en croissance en France, selon les rapports récents de l'OPTL<sup>5</sup>. Cependant, cette croissance est freinée ou handicapée par des difficultés de recrutement<sup>6</sup>. La faible attractivité des métiers est identifiée comme la cause de ces difficultés : les conditions de travail et de rémunération, en particulier, sont les principaux freins au recrutement de personnel<sup>7</sup>.

Enfin, la troisième transformation majeure qui affecte la branche Transports & Logistique concerne **l'importance grandissante de la question environnementale**. Comme tout secteur d'activité, la branche transports et logistique est impactée par les impératifs sociaux et environnementaux. Elle est toutefois plus directement concernée par les nécessités de transformations qui découlent de

---

<sup>4</sup> Anne-Marie Idrac, « La logistique : une activité stratégique en mutation », *Administration*, n°275 (3), 2022, p. 13-14.

<sup>5</sup> Augmentation des effectifs de 4,2 % en 2021 et 1,3 % en 2022 dans la branche des Transports routiers et activités auxiliaires : Rapports 2022 et 2023 de l'OPTL.

<sup>6</sup> Au total, l'OPTL recense 9 300 postes non pourvus dans la branche en 2023 : *Synthèse du rapport 2023 de l'OPTL*, p. 7.

<sup>7</sup> Rapports 2022 et 2023 de l'OPTL ; AFT, *A quoi aspirent les salariés des entreprises du transport et de la logistique ? Rapport d'analyse enquête salariés*, mars 2022.

la transition écologique. L'expression de « logistique verte » (*green logistics*) a ainsi émergé récemment pour qualifier le tournant nécessaire auquel est confronté l'ensemble du secteur<sup>8</sup>.

Le secteur Transports & Logistique s'interroge régulièrement sur les évolutions des métiers et des compétences en son sein. Des écrits scientifiques ainsi qu'une littérature grise explorent ces questions en détail (voir la bibliographie 1.4.1 ci-dessous). Ces questions trouvent une partie de leurs réponses dans les efforts de formation.

## La formation, un enjeu majeur pour la filière logistique

La formation professionnelle apparaît comme une réponse à la fois globale et spécifique à chacune des transformations évoquées ci-dessus.

La formation apporte en effet des réponses concrètes sur le plan des changements technologiques. Elle offre aux employés du secteur la possibilité de monter en compétences sur les outils numériques utilisés en logistique et *supply chain*. Les grands acteurs de la formation Transports & Logistique ne s'y sont pas trompés et nombre d'entre eux proposent des modules, formations ou diplômes qui portent spécifiquement sur la question des outils numériques<sup>9</sup>.

La structuration de l'offre de formation du secteur contribue efficacement à la reconnaissance des métiers et des compétences. Elle œuvre donc pour la valorisation du personnel employé dans la branche et, par là-même, représente une solution aux problèmes de recrutement et de rétention évoqués plus haut.

Enfin, l'offre de formation est à même de répondre aux nouveaux impératifs écologiques en donnant au personnel du secteur des compétences-clés en la matière. Un exemple du développement de ces nouvelles compétences dans le secteur du transport est la création de modules d'éco-conduite dans les formations de chauffeurs-livreurs.

---

<sup>8</sup> Aldona Jarašūnienė, Margarita Išoraitė, "Green logistics: from Theory to Practice" in *Transbaltica XIV: Transportation Science and Technology*, 2023, p. 229-238.

<sup>9</sup> A titre d'exemples : le CNAM (Centre National des Arts et Métiers) propose un module « Outils numériques de la logistique et de la supply chain » (<https://formation.cnam.fr/rechercher-par-discipline/outils-numeriques-de-la-logistique-et-de-la-supply-chain-1347003.kjsp?RF=>) ; Kedge dispose également d'une formation pour monter en compétences sur ce sujet (<https://formation.kedge.edu/certificats/certificat-supply-chain-digitale>). Des diplômes universitaires sur l'expertise logistique numérique existent aussi (<https://www.intercariforef.org/formations/certification-54614.html>). Enfin, certains organismes de formation comme l'ACSEP Digital Supply chain (<https://acsep.com>) se sont spécialisés sur cette question.

## La cyclologistique comme actrice des transformations de la chaîne logistique

La cyclologistique, en tant que maillon de la chaîne logistique, est directement concernée par les changements évoqués ci-dessus. Le secteur est aussi un vecteur de solutions aux problématiques mentionnées. La cyclologistique professionnelle promeut en effet majoritairement un modèle social juste ; elle défend de meilleures conditions de travail et des formes entrepreneuriales qui tendent à valoriser l'ensemble des employés<sup>10</sup>. Par là-même, elle offre une solution au problème de l'attractivité des métiers du transport et de la logistique.

La cyclologistique apparaît également comme une solution aux impératifs écologiques de la logistique. La littérature scientifique aborde fréquemment les activités de cyclologistique à travers son potentiel de logistique décarbonée<sup>11</sup>.

Ces deux caractéristiques de la cyclologistique sont à même d'être développées et renforcées grâce à la formation professionnelle. La formation représente en effet un moyen d'action pertinent pour structurer les bonnes pratiques existantes et les développer à grande échelle.

La cyclologistique est un secteur dynamique qui dispose d'un fort potentiel de développement. Identifiée comme une des solutions aux problématiques de la logistique du dernier kilomètre en zone urbaine, la cyclologistique a connu un essor remarquable au cours des cinq dernières années en France, portée notamment par la transformation des modes de consommation et l'explosion de la vente par correspondance/à distance. La filière entre à présent dans une phase cruciale de son évolution. Elle doit à la fois :

- Renforcer son modèle économique, afin de permettre aux opérateurs existants de pérenniser leur activité et de répondre à la demande croissante de l'acheminement des marchandises en zone urbaine ;
- Se professionnaliser pour gagner en qualité de service, en fiabilité, puis en reconnaissance.
- Affirmer son appartenance à la filière logistique et à ses métiers

---

<sup>10</sup> La cyclologistique est un secteur où les structures coopératives et associatives sont fortement représentées : voir Panorama, op.cit., p. 46-47. La défense d'un modèle social exemplaire pour les salariés est également inscrite dans la charte de la Fédération professionnelle de cyclologistique : <https://lesboitesavelo.org/cyclologistique/>.

<sup>11</sup> Leonard Caggiani et al., "A green logistics solution for last-mile deliveries considering e-vans and e-cargo bikes", *Transportation Research Procedia*, 52, 2021, p. 75-82.

Cette étude s'inscrit dans l'ambition générale du programme Cyclo-cargologie – à savoir : donner à la cyclologistique les moyens de se développer à grande échelle. Il s'agit donc ici de s'interroger sur **la manière dont la cyclologistique peut renforcer sa présence au sein du secteur Transports & Logistique**. Une autre voie évidente pour asseoir le développement de la cyclologistique consiste à **l'inscrire dans les structures et dispositifs de la formation professionnelle** pour développer une offre complète, adaptée aux besoins et attirer de nouveaux publics.

Afin d'inscrire la cyclologistique comme partie intégrante de la branche professionnelle Transports & Logistique et de l'intégrer à un écosystème de la formation professionnelle très normé, il est nécessaire de connaître les interactions entre ces univers.

## L'écosystème de la formation professionnelle

La formation professionnelle est un milieu complexe qui implique un grand nombre de normes et d'acteurs institutionnels. La figure ci-dessous schématise les grands ensembles de la formation professionnelle initiale et continue<sup>12</sup> et les dispositifs de financement associés.

---

<sup>12</sup> La formation initiale désigne le parcours éducatif dans l'enseignement secondaire ou supérieur, préalable à l'entrée sur le marché du travail. Dès la sortie du processus de formation initiale depuis plus d'un an, un apprenant entre dans le cadre de la formation continue. La formation continue s'adresse surtout à des salariés en poste ou à des demandeurs d'emploi.

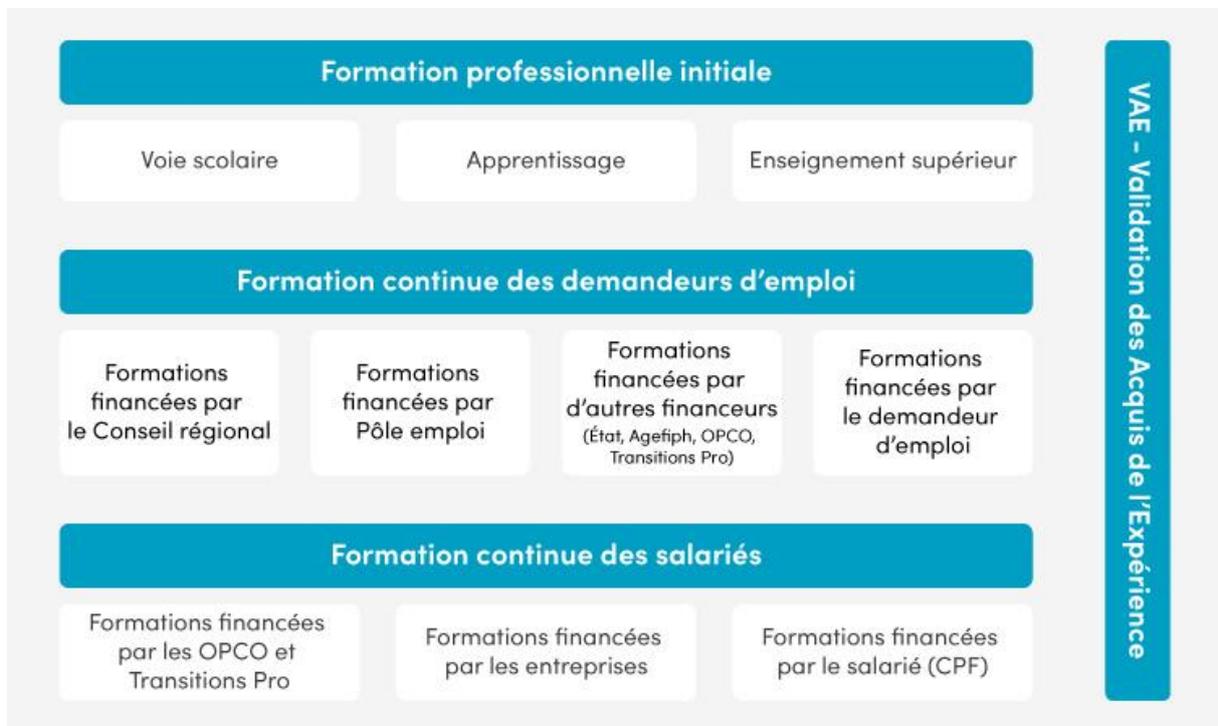


Figure 1. La politique de formation professionnelle en France. D'après C2RP, CARIF-OREF Hauts-de-France (<https://www.c2rp.fr/dossier/la-politique-de-formation-professionnelle-en-france>)

La question des financements est centrale pour le développement et le succès des formations professionnelles. Les financeurs cités dans le schéma ci-dessus ont des rôles différents : tandis que l'Etat est le garant de l'égalité d'accès à la formation professionnelle sur le territoire national, les régions coordonnent les politiques de formation professionnelle selon les besoins de leur territoire ; de leur côté, les OPCO et les branches professionnelles élaborent les certifications professionnelles, pilotent et financent l'apprentissage dans le secteur qui leur est spécifique. Les entreprises, enfin, contribuent au financement des formations en payant une contribution annuelle basée sur leur masse salariale.

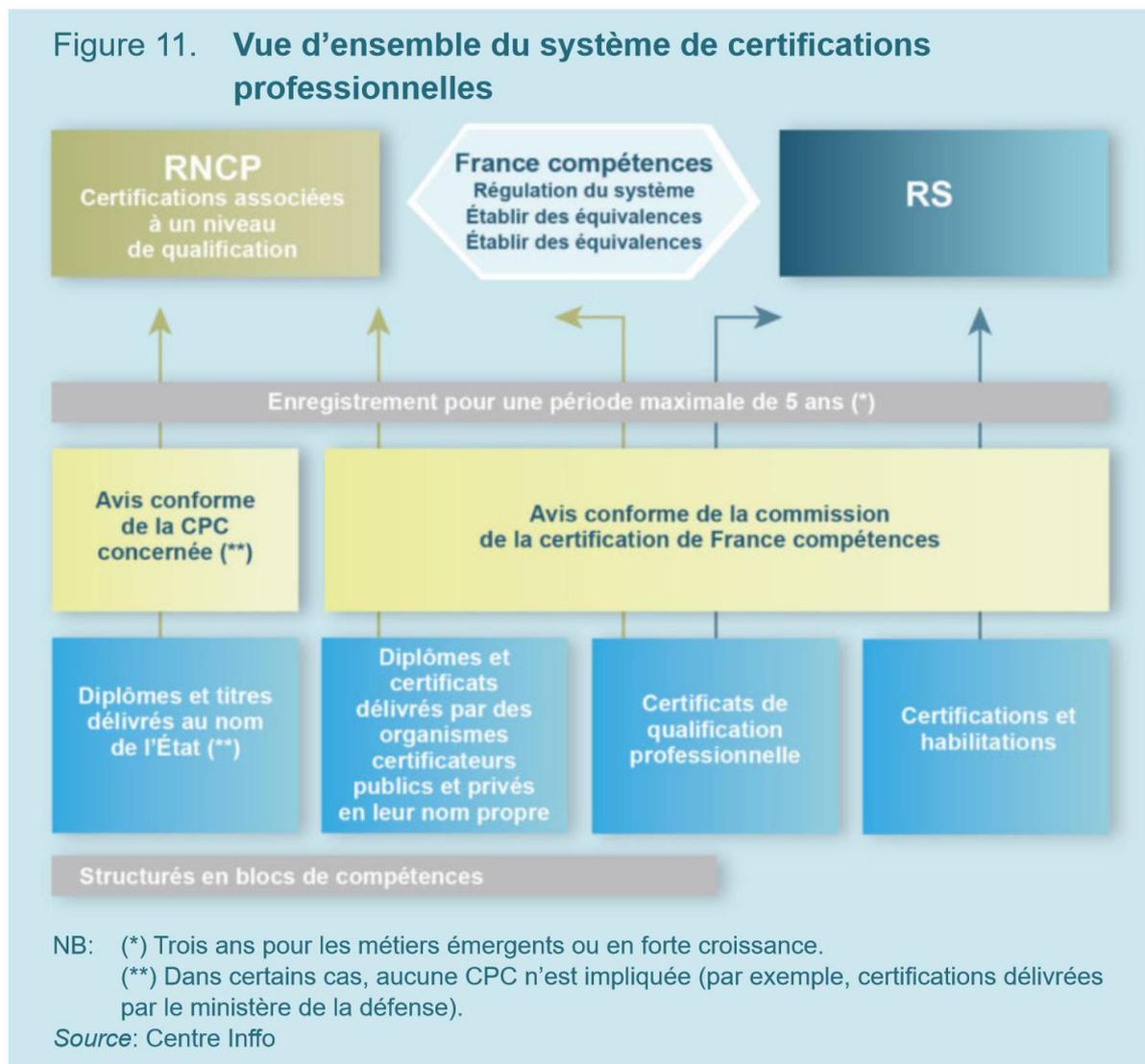
La reconnaissance des formations professionnelles : titres, diplômes et certificats

Les formations certifiantes ou qualifiantes aboutissent à l'obtention d'un certificat qui valide les compétences et connaissances acquises lors de la formation. Elles délivrent donc, comme l'indique la figure 2 ci-dessous, des diplômes ou titres d'Etat, ou bien des certificats ou habilitations. Au sein du système général de certification, le certificat de qualification professionnelle (CQP) a une

valeur toute particulière car cette certification implique la reconnaissance de la nécessité de ces formations par la branche professionnelle concernée.

Pour être diplômante ou certifiante, toute formation doit passer par un processus de validation auprès de France Compétences, processus qui aboutit à l'inscription du référentiel de compétences concernées au sein des répertoires nationaux :

- L'inscription au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) qui permet une validation des **compétences nécessaires à l'exercice d'une activité professionnelle** ;
- L'inscription au Répertoire Spécifique (RS) qui permet de valider des **compétences professionnelles complémentaires** aux certifications professionnelles.



**Figure 2. Les voies de la certification professionnelle en France (d'après Cedefop, *Enseignement et formation professionnelle en France : une brève description*, Luxembourg, Office des publications de l'Union européenne, 2022, p. 68)**

La reconnaissance d'un référentiel de compétences par la branche professionnelle implique également des acteurs de la formation professionnelle spécifiques à la branche

concernée. La figure suivante expose les principaux organismes et leur rôle dans la politique de formation professionnelle.

## Les acteurs de la formation professionnelle dans la branche Transports et Logistique

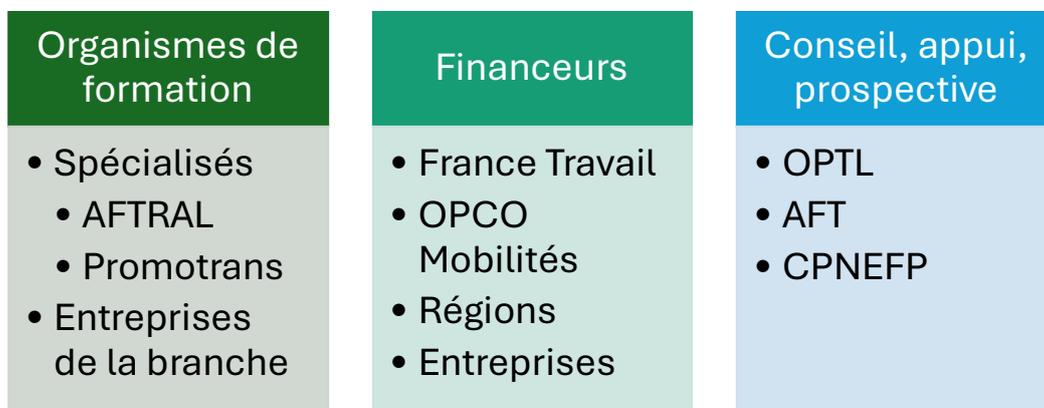


Figure 3. Les principaux acteurs de la formation professionnelle dans la branche Transports & Logistique

La branche Transports et Logistique disposent d'organismes de formation spécialisés, dont les plus importants numériquement sont AFTRAL et Promotrans. D'autres organismes de formation spécialisés existent, conjointement aux entreprises de la branche qui forment également des employés aux différents métiers.

Les financeurs des formations professionnelles en transports et logistique se situent à l'échelle nationale (France Travail) et territoriale (avec les régions et les OPCO Mobilités).

Enfin, différentes organisations sont chargées d'étudier les évolutions du secteur et d'anticiper les besoins futurs en matière de compétences et d'emplois. La mission de l'AFT, par exemple, est de promouvoir et développer l'emploi dans la branche. L'OPTL, quant à lui, dresse un rapport annuel qui fait le bilan détaillé de l'emploi et de la formation dans les différents sous-secteurs de la branche. La CPNEFP Transports, instituée par la convention collective des transports, a pour rôle principal la promotion de la formation professionnelle. Elle soutient notamment la certification

professionnelle des référentiels de compétences au sein de la branche et leur inscription aux répertoires nationaux.

### 1.3 METHODOLOGIE ET PLAN DE L'ETUDE

L'étude cherche à apporter des réponses à trois interrogations principales :

**1) Qui forme à la cyclologistique aujourd'hui en France ?**

La première étape consiste en la production d'un état des lieux de la formation, en identifiant les prestataires et en analysant le contenu des formations proposées.

**2) Quels sont les besoins des professionnels de la filière en termes de formation ?**

Le deuxième axe d'étude concerne les besoins et les attentes des cyclologisticiens en matière de formation professionnelle. Il s'agit ici de recueillir les exigences des professionnels, de comprendre précisément en quoi consistent leurs différents métiers, et d'identifier les compétences et les savoir-faire mobilisés au quotidien.

**3) Comment développer et améliorer l'offre de formation existante ?**

Enfin, le troisième axe d'étude concerne le développement de l'offre de formation. Il s'agira ici d'identifier les points d'amélioration de l'offre existante, de déterminer les meilleurs moyens pour consolider et multiplier les formations et de dessiner quelques perspectives générales pour les futurs cursus en cyclologistique.

Cette étude s'appuie sur deux principales sources de données : une bibliographie qui rassemble articles scientifiques et littérature grise et un corpus d'entretiens semi-directifs menés auprès de parties prenantes de la formation en cyclologistique.

## Bibliographie

### La cyclologistique dans la littérature scientifique

La cyclologistique émerge comme un objet de la littérature scientifique aux alentours de 2015. L'intérêt scientifique pour le secteur ne s'est pas démenti depuis cette date. Articulée autour des

problématiques de la logistique du dernier kilomètre, la littérature explore les différents aspects pratiques du secteur ainsi que ses contraintes spécifiques.

Dans un premier temps, la littérature s'attache à **démontrer l'intérêt environnemental de l'activité de cyclologistique**, ainsi qu'à tenter une définition des formes d'activités que le terme peut recouvrir. Elle insiste sur l'opportunité que constitue la cyclologistique pour opérer la transition vers un transport urbain décarboné (Schliwa, Armitage et alii, 2015). Le thème environnemental reste une constante des études qui utilisent des méthodologies variées pour tenter de mesurer l'impact environnemental de la cyclologistique (Melo & Baptista, 2017).

Dans un second temps, les études scientifiques s'intéressent **aux aspects opérationnels de la cyclologistique dans le cadre de la logistique urbaine**. En particulier, des articles analysent son ancrage spatial dans l'espace urbain. Ce type d'analyse, d'abord sommaire, gagne progressivement en complexité et en profondeur au fil du temps, pour proposer des modélisations avancées (Sardi & Bona, 2021). Elles s'appuient sur des jeux de données dont l'étendue est très variable. Ces analyses ont l'ambition de déterminer le système organisationnel le plus efficient pour la cyclologistique et de formuler des recommandations à destination des décideurs sur des aspects pratiques, comme la forme et la localisation des entrepôts par exemple (Isaksson & Alm, 2022).

Enfin, un dernier aspect abordé par la littérature scientifique concerne **la dimension économique et surtout la viabilité sur le long terme des opérateurs** de cyclologistique (Robichet et alii, 2022).

#### Etudes et rapports sur la formation des cyclologisticiens

La littérature scientifique n'adresse pas, à ce jour, de manière directe la question des formations en cyclologistique. Le sujet est évoqué à la marge, dans certaines productions, à travers l'analyse sociologique des conditions de travail dans le domaine de la logistique urbaine au sens large. Laetitia Dablanc a synthétisé l'opposition entre, d'un côté, une cyclologistique d'entreprises organisées le plus souvent en coopératives avec des livreurs salariés, et de l'autre, les livreurs à vélo au statut d'auto-entrepreneurs des plateformes d'intermédiation, caractérisant ainsi les enjeux de deux modèles économiques et sociaux antithétiques<sup>14</sup>. L'opposition entre ces deux modèles est prolongée dans une littérature qui met surtout l'accent sur les conditions de travail et de rémunération des employés du secteur<sup>15</sup>. Les modèles entrepreneuriaux coopératifs au sein de

---

<sup>14</sup> Laetitia Dablanc, « Vélo ou vélo-cargo ? Le double visage de la cyclo-logistique », *Ville, Rail, Transports*, 2021.

<sup>15</sup> Eric Sacher, « Les enjeux sociaux de la logistique du dernier kilomètre : le cas des plateformes de livraison », *Administration*, n°275 (3), 2022, p. 97-99.

la cyclologistique ont fait l'objet d'autres études depuis<sup>16</sup>, dans lesquelles la question de la formation des salariés est présente, sans jamais avoir toutefois une place prépondérante.

Au-delà de l'étude du Panorama de la cyclologistique en France, qui consacre deux sous-parties aux conditions de travail et au cycle de vie professionnel des employés en cyclologistique<sup>17</sup>, quelques études à l'échelle française ou européenne ont également abordé la question. Citons, en particulier, la recherche réalisée au sein de l'université de Westminster au Royaume-Uni, qui part d'une analyse de terrain pour proposer un état des lieux des conditions de travail au sein du secteur cyclologistique à Londres<sup>18</sup>.

Il nous faut également mentionner l'existence de programmes qui ont produit ou produisent des ressources pédagogiques sur ce thème.

[Le programme CEE Ma Cycloentreprise](#) « Promouvoir la cyclomobilité professionnelle auprès des micro-entrepreneurs » (2020-2023). Le programme était destiné à des entrepreneurs qui souhaitent se lancer dans la cyclomobilité professionnelle en leur offrant une introduction aux méthodes et principaux enjeux de l'activité. Il incluait une formation collective théorique et pratique ainsi qu'un accompagnement technique et financier individualisé.

[Le programme CEE InterLUD+](#) (Innovations Territoriales et Logistique Urbaine Durable) en France, qui vise à développer les chartes Logistique Urbaine Durable pour accompagner la mutation des activités de logistique. Le programme met à disposition des outils et des formations dans un centre de ressources pérenne. Il développe en particulier une fresque de la logistique urbaine à destination des formations.

[Le programme Erasmus+ CABIT](#) (Cargo Bike Initial Training) (2020-2022) a réuni sept partenaires européens autour de la production de ressources pédagogiques pour les entreprises utilisant des vélos-cargos.

[Le programme Erasmus+ SafeLMD](#) (Safe Last Mile Delivery), 2021-2024, a pour ambition d'identifier les compétences de base pour les métiers de la livraison du dernier kilomètre. La phase de test est en cours sur les contenus pédagogiques produits dans le cadre du programme.

---

<sup>16</sup> Par exemple : Ana Sofia Acosta Alvarado et al., « CoopCycle, un projet de plateforme socialisée et de régulation de la livraison à vélo », 2021, hal-03364001.

<sup>17</sup> Panorama de la cyclologistique en France, op.cit., p. 106-127.

<sup>18</sup> Charlie Couve, Tiffany Lam et Ersilia Verlinghieri, *Delivering Good Work: Labour, employment and wellbeing in London's cargo bike sector*, January 2023.

[Le programme Erasmus+ CICLE](#) (Comprehensive and Inclusive Cycle Logistics Education program) qui est prévu de 2024 à 2025t dont l'association Les Boîtes à Vélo-France est partenaire. CICLE rassemble cinq partenaires de trois pays de l'Union européenne (dont des opérateurs cyclologistiques) et a pour objectif de produire un référentiel de compétences pour les coursiers livreurs à vélo afin de favoriser l'inclusivité et la diversité au sein de ce corps de métier. Des données collectées dans le cadre du programme CICLE auprès d'acteurs de la formation en France ont également alimenté la présente étude.

La multiplication des programmes d'études sur les formations au sein du secteur cyclologistique est un indicateur de l'importance de la question. Elle montre en effet que la reconnaissance des métiers de cette filière est devenue une problématique cruciale, en France, comme à l'échelle de l'Europe.

### *Evolutions structurelles des métiers de la logistique*

Il existe en revanche une littérature conséquente sur les grandes évolutions structurelles du secteur logistique en matière d'emploi et de formation. Citons, en premier lieu, le rapport de la Banque mondiale de 2017 qui analyse, à l'échelle globale, les causes des difficultés de recrutement et de rétention du personnel, ainsi que les manques en matière de compétences professionnelles et de formation dans le secteur logistique. Pour remédier à ces lacunes, le rapport préconise, en particulier, l'amélioration des conditions de travail et de rémunération, l'harmonisation des référentiels de compétences et la collaboration de tous les acteurs impliqués (entreprises, pouvoirs publics, organismes privés de formation, éducation scolaire et universitaire)<sup>19</sup>.

Les constats détaillés plus haut (numérisation accrue, difficultés de recrutement et de rétention, impératifs de la transition écologique) sont partagés par de nombreux observateurs. Ces constats s'accompagnent d'études prospectives qui cherchent à déterminer les moyens de surmonter les difficultés énoncées et d'anticiper les futures évolutions des métiers du secteur<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> McKinnon et al., *Logistics Competencies, Skills, and Training: A Global Overview*, Washington, The World Bank Editions, 2017.

<sup>20</sup> Par exemple, le rapport de l'APEC et de l'AFT sur les métiers cadres de la logistique : APEC, *Les métiers du transport et de la logistique : les référentiels des métiers cadres*, 2018.

De manière générale, le secteur logistique fait l'objet d'une attention accrue des pouvoirs publics depuis plusieurs années, renforcée encore après la crise sanitaire<sup>21</sup>.

Dans le contexte français, il convient de mentionner le projet « France Logistique 2025 » : ce dernier a pour ambition de définir une stratégie nationale visant à faire de la France un pays leader dans ce domaine et, en particulier, « vise à conjuguer une responsabilité sociale et sociétale accrue des acteurs et le renforcement de la compétitivité du secteur »<sup>22</sup>. Cette vision à long terme s'est accompagnée de la production d'une littérature grise et d'écrits scientifiques qui tentent d'expliquer les transformations structurelles récentes du secteur et la manière de les aborder. Les principales transformations sont celles évoquées plus haut : l'impact croissant de la numérisation<sup>23</sup>, l'attractivité des métiers du secteur<sup>24</sup>, et l'impact environnemental<sup>25</sup>.

## Entretiens semi-directifs

En raison des limites quantitatives de la bibliographie et afin de valoriser le point de vue des acteurs de la formation et des professionnels du secteur, nous avons fait le choix de recueillir des données précises en enquêtant auprès de trois types d'acteurs :

D'abord, **les organismes qui dispensent des formations en cyclologistique**. Précédée d'une phase de recherche en ligne des différentes offres de formation, cette enquête a permis d'entrer dans le détail des formations proposées. Des entretiens ont été menés auprès de dix prestataires, afin d'identifier des points cruciaux comme le modèle économique, les publics visés, les outils pédagogiques utilisés, les procédés de financement et de certification. L'échantillon des prestataires a été choisi pour refléter la diversité des acteurs de la formation en cyclologistique.

**Les opérateurs de la cyclologistique** ont également fait l'objet d'entretiens (9 au total). Le panel a été constitué, là encore, pour garantir une variété dans la nature (opérateurs spécialisés

---

<sup>21</sup> Marie-Christine Lombard, « La crise sanitaire a accéléré la mutation du secteur logistique », *Administration*, n°275 (3), 2022, p. 71-73.

<sup>22</sup> Conférence nationale sur la logistique, « Document-cadre pour une stratégie nationale 'France Logistique 2025' », janvier 2017, p. 2.

<sup>23</sup> Mathieu Hocquelet, « Dynamiques numériques, gestion de la main-d'œuvre et transformations du travail dans les entrepôts et plateformes de la logistique », *Etudes* n° 34, Céreq, 2021.

<sup>24</sup> AFT Transport & Logistique, *A quoi aspirent les salariés des entreprises du transport et de la logistique ? Rapport d'analyse Enquête salariés*, Mars 2022.

<sup>25</sup> Sur ce point, voir par exemple : SupplyChainInfo, « Comment concilier enjeux environnementaux et économiques grâce à la modélisation des flux logistiques ? », Juillet 2023.

cyclologistique et opérateurs mixtes), les formes d'organisation (statut juridique : entreprise classique, modèle associatif, modèle coopératif), les activités (course à course, colis, collecte de déchets, ...) et les métiers (coursiers-livreurs, dispatcheurs, managers) des entreprises de cyclologistique. L'objectif a consisté à recueillir les attentes des professionnels du secteur sur le développement d'une offre de formation axée sur leurs activités.

Enfin, une troisième catégorie d'acteurs a été entendue dans le cadre de cette étude. Il s'agit d'organisations appartenant à **l'écosystème de la formation du secteur logistique**, et, plus largement, à **l'écosystème de la formation professionnelle**. L'ambition était de recueillir l'opinion d'experts du domaine de la formation et de l'emploi sur la meilleure manière de valoriser les métiers et compétences de la cyclologistique.

Au total, près de trente entretiens semi-directifs ont été réalisés dans le cadre de cette étude, d'une durée allant de 35 à 75 minutes. Les grilles d'entretiens utilisées sont disponibles en annexes de ce document.

### *Limites méthodologiques*

Comme toute entreprise de recherche, cette étude comporte certains biais. Nous pouvons en identifier trois principaux.

Tout d'abord, la méthode d'entretien semi-directif comporte des biais inhérents à la relation enquêteur-enquêté. Les biais de l'enquêteur, tels les préjugés personnels, les opinions préconçues et les attentes, peuvent influencer les réponses de l'enquêté.

De même, les acteurs identifiés sont susceptibles d'être influencés par leurs propres biais, désirant donner des réponses socialement acceptables ou correspondant à leurs croyances.

Enfin, les opérateurs cyclologistiques identifiés et enquêtés appartiennent, dans leur grande majorité, au réseau des Boîtes à Vélo ou à la Fédération Professionnelle de Cyclologistique. C'est au sein de ce réseau que l'essentiel de la matière de cette étude a été recueilli. Il est probable que les transporteurs mixtes, plus éloignés de cet écosystème, sont ici sous-représentés. Il s'est avéré parfois délicat de les identifier et d'entrer en contact avec ce type d'acteurs.

### *Plan de l'étude*

L'étude est divisée en quatre grands chapitres qui répondent aux principales questions exposées dans cette introduction.

Un premier chapitre est consacré à l'analyse de l'offre de formation en cyclogistique. Il dessine le panorama de la formation professionnelle de ce secteur à partir des informations disponibles. Cette première approche mettra l'accent sur les conditions pratiques de dispense des formations.

Un deuxième chapitre s'attache à synthétiser le contenu des formations dispensées, en faisant ressortir les principaux éléments qui constituent l'offre de formation actuelle et en identifiant les métiers et compétences concernés.

Dans un troisième temps, nous exposons de manière organisée les besoins et les attentes exprimés par les professionnels du secteur. Ce chapitre permettra également de déterminer le degré de couverture des besoins exprimés par l'offre de formation actuelle.

Enfin, une quatrième partie, plus prospective, permet de dessiner des perspectives générales susceptibles de faire évoluer l'offre de formation pour la rendre plus adaptée aux besoins des cyclogisticiens et à l'ambition générale du développement du secteur.

## 2 CARACTERISTIQUES DE L'OFFRE DE FORMATION EN CYCLOGOLOGISTIQUE

### 2.1 TYPOLOGIE DES ACTEURS

Les acteurs de la formation sont ici présentés selon leur type d'activité. Les premiers acteurs présentés sont les plus présents dans l'état des lieux de l'offre de formation.

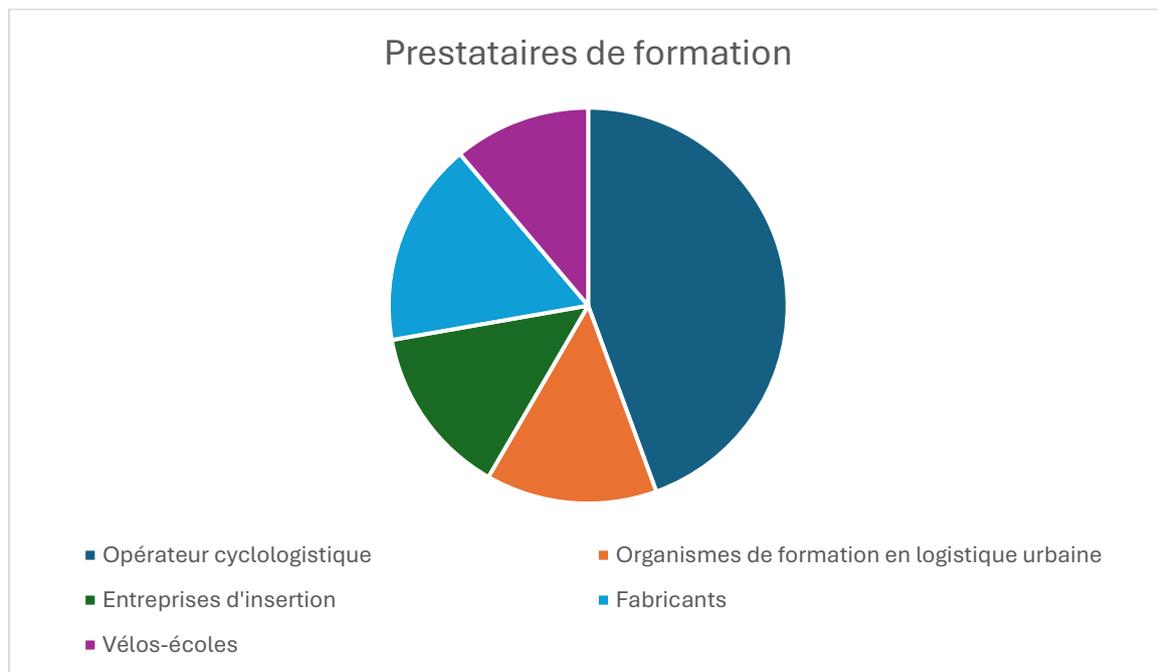


Figure 4. Répartition des prestataires de formation par typologie

#### *Les opérateurs logistiques (cyclologisticiens et opérateurs mixtes)*

Les principaux prestataires de formations en cyclologistique restent les premiers acteurs du secteur, à savoir les opérateurs en logistique et transport qui possèdent des flottes de vélos-cargos. En général, elles portent leurs efforts sur la formation de leurs propres employés, en interne. Les plus avancées externalisent leurs modules de formation auprès de publics demandeurs, en particulier des entreprises de services qui souhaitent intégrer des cycles dans leur flotte, en proposant des formations axées sur la prise en main et la pratique du vélo-cargo.

A l'origine, les formations proposées au sein des entreprises de cyclologistique naissent de besoins propres à leurs activités. Les besoins identifiés concernent tous les échelons de l'activité, de la livraison au management : le contenu des formations dispensées par les entreprises de cyclologistique s'applique donc à la fois au domaine opérationnel et à la partie gestion.

Le développement des formations au sein des entreprises de cyclologistique répond aussi à la nécessité de la professionnalisation d'un secteur encore jeune et en cours de maturation. Il s'agit de se départir d'une forme d'amateurisme, de « bricolage » au quotidien et d'instaurer un service de qualité, de garantir une efficacité opérationnelle et une bonne structuration administrative.

Ces acteurs de la formation sont logiquement les plus en prise avec les réalités du terrain. La cyclologistique est leur cœur de métier.

#### *Les organismes de formation (OF) spécialisés dans la logistique et transport*

Les organismes de formation organisent leur activité autour de la dispense de formations professionnelles, certifiantes ou non. Certains organismes de formation se spécialisent dans un secteur d'activité ou dans une branche professionnelle. C'est au sein d'organismes de formation spécialisés dans la logistique et le transport que l'on peut voir émerger une offre de formation à la cyclologistique.

Les trois organismes ayant participé aux entretiens dans le cadre de cette étude ont tous la particularité d'avoir été créés par des professionnels du secteur logistique et transport. Chacun d'entre eux affirme avoir identifié un besoin en matière de logistique urbaine, un besoin qui n'était pas adressé, d'après eux, par l'offre de formation existante. Les problématiques spécifiques de la logistique urbaine (ou de la logistique urbaine durable ou de la logistique du dernier kilomètre) – réglementation de la circulation urbaine, enjeu environnemental, prédominance de la relation client – sont les principaux éléments moteurs de la création de ces nouvelles offres.

Avec la croissance de la livraison du dernier kilomètre et l'accentuation des problématiques associées, il est probable que ces organismes de formation spécialisés seront amenés à se multiplier dans les années à venir, afin de répondre à la demande des acteurs.

### *Les entreprises d'insertion (EI)*

Le troisième type d'acteur qui émerge du paysage de la formation cyclologistique sont les entreprises d'insertion. Une entreprise d'insertion (EI) propose un accompagnement spécifique aux personnes éloignées de l'emploi, à travers « une activité productive assortie de différentes prestations définies selon les besoins de l'intéressé (ré-entraînement aux rythmes de travail, formation, accompagnement social...) »<sup>26</sup>. Parmi ces prestations, peut figurer une formation dédiée à l'activité professionnelle.

Comme pour les organismes de formation, la cyclologistique n'est pas forcément le cœur de leur activité. Il s'agit avant tout d'acteurs de l'économie sociale et solidaire qui ont investi le champ de la cyclologistique car ce dernier offre, dans le domaine opérationnel de la livraison, des emplois accessibles aux personnes dépourvues de diplômes et de qualifications professionnelles.

### *Les fabricants de vélos-cargos*

Un autre type d'acteur proposant des formations à la cyclologistique sont les fabricants ou revendeurs de matériel roulant pour les professionnels, qu'il s'agisse de vélos rallongés, de cargos biporteurs et triporteurs ou de remorques.

Quelques fabricants incluent une offre de formation dans le cadre de l'acquisition ou de la location longue durée de leur matériel. Cette offre de formation s'articule essentiellement autour de la prise en main théorique et pratique du véhicule, ainsi que de conseils d'entretien mécanique. Elle peut inclure également des éléments de manutention sur, par exemple, la bonne manière d'effectuer un chargement de véhicule.

### *Les vélos-écoles*

Enfin, le dernier type d'acteur à investir le champ de la formation cyclologistique sont les vélos-écoles. A l'origine, ces structures sont plutôt orientées vers la pratique du vélo comme loisir ou comme activité privée. Certaines d'entre elles ont toutefois commencé à produire des contenus de formation sur les différents types de vélos-cargos et remorques à destination des professionnels. La formation au vélo-cargo apparaît donc d'abord comme une déclinaison de la vélo-école. Dans certains cas, les plus avancées des formations investissent clairement le secteur

---

<sup>26</sup> <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi-et-insertion/insertion-activite-economique/article/entreprises-d-insertion-ei>, consulté le 25/03/2024.

de la cyclologistique, en proposant des formations plus complètes sur ces pratiques professionnelles.

Dans une offre de formation très variée, se dégagent quelques traits caractéristiques chez les acteurs de la formation cyclologistique :

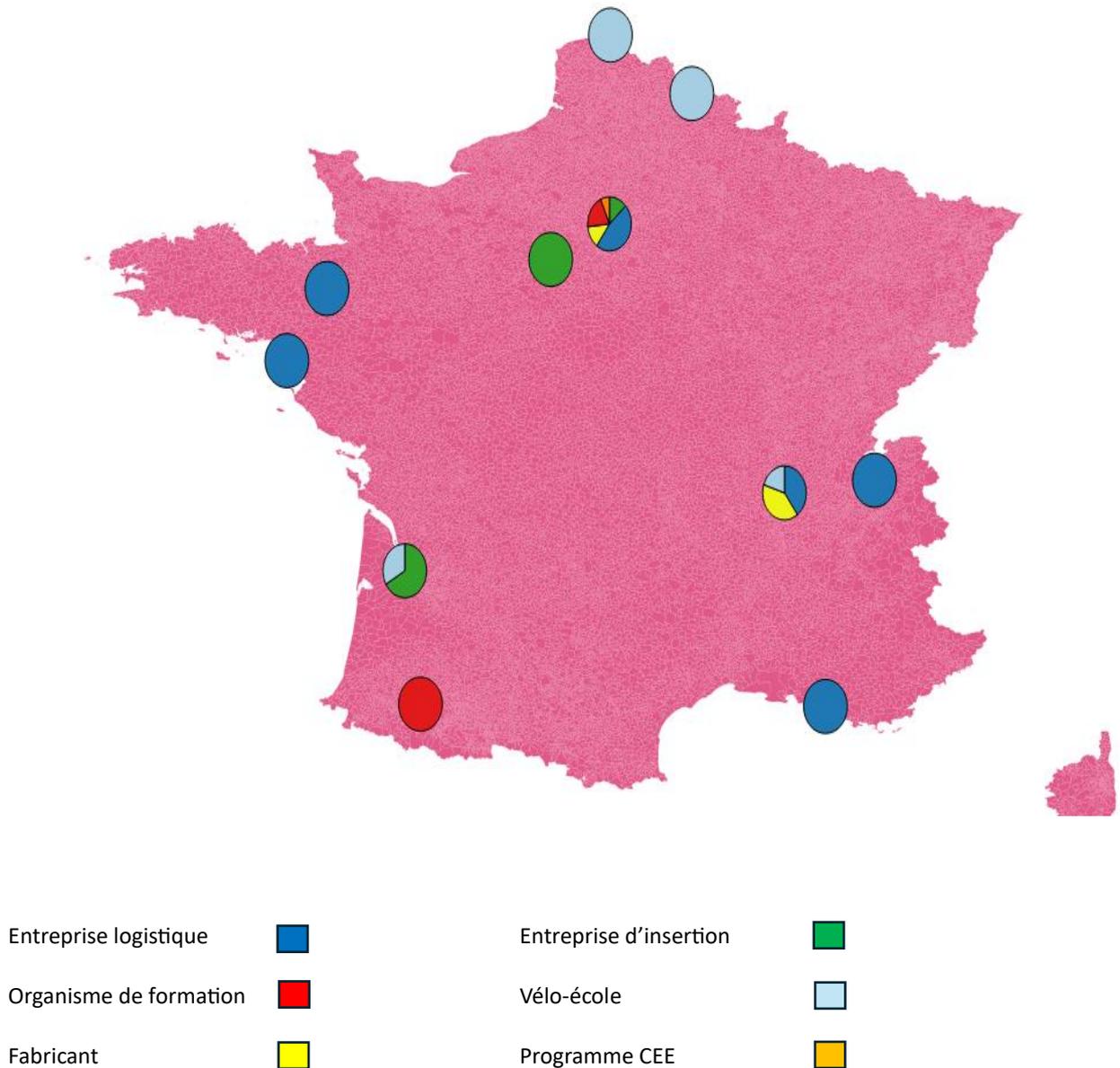
Les principaux acteurs de la formation cyclologistique sont d'abord **des acteurs de la filière cyclologistique** : acteurs opérationnels, entreprises de transport mixte, fabricants de matériel.

A cet écosystème viennent s'adjoindre **d'autres acteurs de la filière vélo**, comme les vélos-écoles qui investissent une partie du champ de la formation des cyclologisticiens...

...ainsi que **des acteurs de l'économie sociale et solidaire (ESS)** qui voient dans la cyclologistique un excellent support d'insertion, une activité prometteuse pour faciliter l'accès à l'emploi de personnes éloignées du marché du travail.

Enfin, émerge au sein de cet univers un autre type de structure, **les organismes de formation spécialisés dans le domaine du transport et de la logistique urbaine**, qui représentent une offre naissante mais en développement, commençant à prendre en compte les particularités des véhicules cycles dans le transport de marchandises.

## 2.2 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DE L'OFFRE DE FORMATION CYCLOLOGISTIQUE



**Figure 5. Répartition géographique des prestataires de formation par type de structure**

L'offre de formation cyclologistique est, sans grande surprise, concentrée en zone urbaine. Sa présence est renforcée dans les villes et les métropoles où les opérateurs de cyclologistique sont les plus présents mais aussi dans les villes où les infrastructures cyclables sont les plus développées (Paris, Lyon, Bordeaux). Pour l'essentiel, et à de rares exceptions où les formations

sont réalisées à distance (auquel cas le rayonnement se fait à l'échelle nationale)<sup>27</sup>, les formations sont plutôt ancrées dans des territoires circonscrits. Elles peuvent rayonner autour de leur point d'ancrage, mais leur déploiement reste, dans la majorité des cas, celui de la ville ou de la métropole au sein desquelles elles sont installées. Le fait de pouvoir rendre les formations accessibles sur l'ensemble du territoire national représente un enjeu important pour le déploiement de la cyclologistique.

## 2.3 FORMATS

### Durée des formations

Les formations en cyclologistique sont de durées très variables selon les objectifs et les contenus. Il est délicat d'établir une typologie fiable. On peut toutefois distinguer plusieurs grandes catégories de formats.

Les formations opérationnelles de courte durée (entre ½ journée et 5 jours) : elles concernent surtout les coursiers-livreurs et les formations internes (dites *onboarding*) pour les nouveaux employés des opérateurs logistiques.

Les formations de durée intermédiaire (entre 1 semaine et 3 semaines environ) : ce format concerne plutôt les métiers de l'exploitation (dispatcheur ou chef d'équipe) et peuvent aussi couvrir divers aspects de l'activité de gestion d'un site logistique (ressources humaines, par exemple).

Les formations de longue durée (150h et au-delà) : ce format est encore rare à ce jour. Il est plutôt utilisé pour les métiers de la direction et de la gestion en cyclologistique, où il permet d'aborder des aspects transversaux et généraux sur le management et la réglementation des transporteurs. Les formats les plus longs sont ceux qui couvrent dans une seule et même formation tous les aspects métiers de la cyclologistique.

La durée des formations représente quoi qu'il en soit un enjeu fort pour tous les opérateurs. Cela est dû évidemment à l'impact financier de ces dernières (voir ci-dessous la partie 4.4.3).

---

<sup>27</sup> Voir à l'échelle européenne, comme c'est le cas pour le programme SafeLMD, qui propose des formations en ligne, en plusieurs langues : <https://erasmusmoocs.thinkific.com/courses/SafeLMD>.

## Modalités

La grande majorité des formations identifiées privilégient **les aspects pratiques** et la dispense des contenus pédagogiques **en présentiel**. Seuls quelques organismes ont des offres de formation exclusivement numériques et à distance

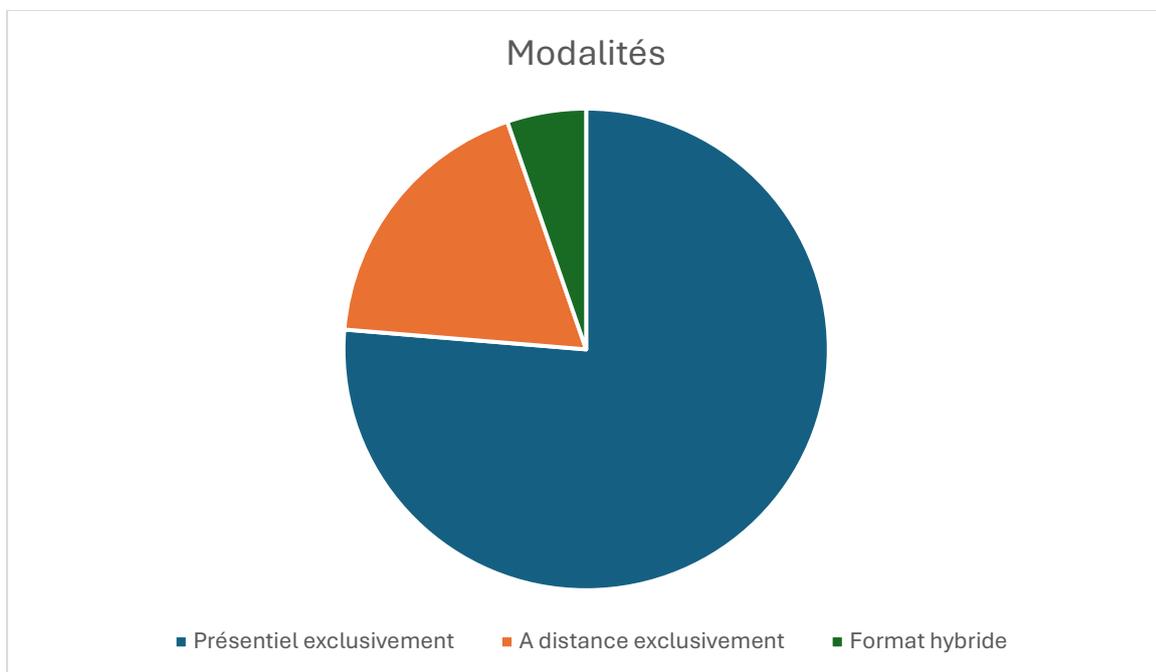


Figure 6. Répartition des formations selon leurs modalités (présentiel/à distance/format hybride)

La prédominance des enseignements pratiques s'explique par le **caractère essentiellement opérationnel de l'activité de cyclologistique** : cette dernière implique la transmission de savoir-faire et de gestes concrets, transmission plus évidente dans le cadre d'un enseignement en présentiel.

Les prestataires de formation ayant fait le choix du distanciel exclusif sont peu nombreux et leur choix a deux justifications : la première raison évoquée est le souci de toucher le public le plus large possible ; la seconde raison est liée au contenu transmis lors de la formation, plutôt axé sur des éléments théoriques.

Soulignons que le format distanciel, s'il a des avantages pratiques et permet de démultiplier plus facilement les formations, exige aussi un investissement préalable plus important. Le développement d'applications numériques implique en effet un coût d'entrée technique et financier qui est conséquent.

La prédominance du format présentiel ne signifie pas pour autant l'absence de contenu théorique. Les formations qui se déroulent en présentiel exclusivement articulent bien aspects théoriques et aspects pratiques. Même les formations centrées sur des contenus opérationnels, comme les formations de coursiers-livreurs, incluent des éléments de théorie, comme des rappels sur le code de la route ou des informations sur la réglementation de la livraison.

La partie théorique s'avère plus conséquente sur certains aspects des métiers de la cyclologistique, notamment dans les domaines de l'exploitation et de la gestion.

Enfin, nombre de formations sont ancrées dans l'opérationnel, avec des modalités d'immersion dans les entreprises, ainsi que des pratiques pédagogiques axées sur la mise en situation, comme la formation en binôme (avec un employé expérimenté), ou des actions de formation en situation de travail (AFEST)<sup>28</sup>.

## 2.4 PUBLICS VISES ET PREREQUIS

Les publics visés et les prérequis varient fortement, ici encore, selon les objectifs et le contenu des formations. Il est toutefois possible de dégager quelques traits caractéristiques :

- tout d'abord, les formations en cyclologistique sont des formations ouvertes, où **les prérequis sont absents ou minimes**. Ces exigences minimales sont associées, chez la plupart des acteurs de la formation, au souhait de s'adresser au plus grand nombre. Certains prestataires de formation font ce choix car ils s'adressent plus spécifiquement à des publics éloignés de l'emploi, comme les entreprises d'insertion. La grande majorité des enquêtés s'accorde toutefois pour affirmer que les formations en cyclologistique doivent être une opportunité de développement du secteur, et non pas un frein ou un handicap.

- ensuite, le public des apprenants en cyclologistique est assez homogène. Le Panorama de la cyclologistique avait identifié, dans le cadre de son étude du secteur, un profil-type du coursier-

---

<sup>28</sup> L'AFEST mobilise un formateur et un apprenant à former sur le lieu même du travail et en cours d'activité. Le matériau pédagogique principal est donc fourni par le travail. Cette action articule deux séquences distinctes : une phase de mise en situation et un temps réflexif pour tirer les enseignements de la séquence pratique.

livreur à vélo : très majoritairement masculin (à 93 %), âgé en moyenne de 33 ans, et surdiplômé par rapport à un métier qui n'exige pas de qualification particulière.<sup>29</sup> Les publics formés à la cyclologistique semblent, dans une large mesure, correspondre à ce portrait-robot, d'après les données relevées dans les entretiens réalisés : le public qui se présente spontanément aux formations est jeune (entre 25 et 35 ans), composé d'hommes essentiellement, et globalement surqualifié. Les questions de diversité et d'inclusion sont toutefois des questions ouvertes pour les opérateurs cyclologistiques et les différentes parties intéressées. Les acteurs sont bien conscients de l'importance de cet élément dans le développement à grande échelle de la cyclologistique : il sera en effet indispensable de toucher d'autres publics pour acter le changement d'échelle du secteur<sup>30</sup>.

## 2.4 MOYENS MATERIELS ET HUMAINS

### Les outils pédagogiques

Un ensemble très varié d'outils pédagogiques est utilisé dans le cadre de la formation à la cyclologistique.

Pour les éléments théoriques, des supports écrits (imprimés ou numériques) sont employés dans la très grande majorité des cas étudiés. Les prestataires ont également beaucoup investi les outils numériques : contenus digitaux, applications web et mobile. Des outils pédagogiques ludiques ont été également développés ; certains d'entre eux sont mis à disposition en ligne et pourraient être réutilisés<sup>31</sup>. Sur les dix offres de formation explorées en détail dans le cadre d'entretiens, toutes utilisaient au moins trois types différents d'outils pédagogiques : les formations en cyclologistique transmettent une grande variété de connaissances et de compétences, impliquant par conséquent une grande variété d'outils.

	<b>Compétences associées</b>
--	------------------------------

<sup>29</sup> Les Boîtes à Vélo-France, Panorama, op.cit., p. 97-98.

<sup>30</sup> Les questions de diversité et d'inclusion sont au cœur du programme Erasmus+ CICLE, par exemple.

<sup>31</sup> Par exemple : le jeu « Vis ma livraison », développé par InterLUD+ : <https://www.interlud.green/formations-et-outils-pedagogiques/conduire-et-livrer-en-ville>

		Code de la route, code de la rue	Equipe-ment, sécurité	Réglementation transport	Connaissances organisationnelles	Logiciels
<b>Supports pédagogiques</b>	Imprimés		X	X	X	
	Quiz	X				
	Jeu pédagogique			X	X	
	Plateforme LMS <sup>32</sup>		X	X	X	X

**Figure 7. Exemples de supports pédagogiques utilisés en cyclologistique et des compétences associées**

### Contraintes matérielles spécifiques

Pour des métiers et des compétences orientés vers l'opérationnel, les formations nécessitent à la fois du matériel et des espaces d'apprentissage dédiés. C'est le cas, par exemple, pour tous les modules sur la prise en main des véhicules, qui précède la formation à la conduite sur la route et en circulation. La découverte des vélos-cargos et remorques doit se faire dans un environnement sécurisé, à l'écart de la circulation<sup>33</sup> afin de faciliter l'appréhension du matériel et l'apprentissage de la maniabilité du vélo-cargo lorsque celui-ci est encore méconnu. Cet espace doit être suffisamment vaste pour permettre la conduite de vélos-cargos sur un petit parcours.

---

*« On a la chance d'avoir une place sans circulation, bétonnée, avec une montée qui devient progressivement plus raide. Ça, c'est idéal, un espace sans circulation un peu large, qui permet de faire plusieurs longueurs et demi-tours avec le vélo-cargo. » (Un.e prestataire de formation)*

---

<sup>32</sup> Un LMS (Learning Management System) est un logiciel de gestion d'un parcours pédagogique. L'expression est traduite en français par « plateforme d'apprentissage » ou « plateforme e-learning ».

<sup>33</sup> Cela peut se faire idéalement dans un espace fermé à la circulation extérieure, comme un parking, ou une place inaccessible aux véhicules motorisés.

L'étape de prise en main implique également de posséder un matériel d'exercice comme des cônes de signalisation, des piquets, des obstacles ou des bandes de démarcation. Disposer d'un lieu sécurisé où délivrer les formations ou encore d'un matériel en bon état et en nombre suffisant représente un défi pour certains prestataires. Il s'agit même d'un des freins au développement des formations qui a été verbalisé par quelques acteurs.

Les opérateurs de cyclologistique disposent ici d'un avantage non négligeable puisqu'ils sont en mesure de proposer, souvent sur un même lieu, des espaces d'observation et de pratique des différents métiers du secteur.

## La question des formateurs

La question des formateurs aux métiers de la cyclologistique est centrale pour le développement du secteur. Dans la majeure partie des cas étudiés, les formateurs sont des professionnels expérimentés de la cyclologistique. Les deux autres profils les plus récurrents sont les professionnels de la logistique et du transport et les formateurs-moniteurs des vélos-écoles (souvent munis du CQP idoine d'animateur vélo).

De manière générale, **c'est l'expertise-métier qui domine chez les formateurs en cyclologistique**, plus qu'une expérience pédagogique.

A ce jour et à notre connaissance, il n'existe qu'une seule formation de formateurs dispensée. Il sera indispensable d'accroître cette offre afin de pouvoir dupliquer les formations en cyclologistique et d'atteindre la masse critique nécessaire au changement d'échelle visé par le programme. Rappelons que les perspectives d'évolution du secteur évoquées par le Shift Project ambitionnent d'atteindre 100 000 emplois temps plein en 2050.

## 2.5 COUT

La question du coût des formations soulève un paradoxe. Si l'ensemble des acteurs est bien conscient de l'importance de la question des coûts, les informations à ce sujet sont rares : soit parce qu'elles sont peu accessibles, soit parce que les coûts n'ont pas fait l'objet d'une évaluation précise. Par exemple, dans les cas où la formation fait partie d'une gamme de services (comme c'est le cas pour les fabricants de matériel), il est difficile de distinguer le coût spécifique de la formation par rapport aux autres services.

De manière générale, le coût et surtout son évaluation sont très liés à l'inscription institutionnelle de la formation. Si celle-ci fait l'objet d'une certification ou d'une accréditation, de financements publics ou d'une évaluation externe, son coût sera précisément évalué.

Ainsi, les organismes de formation certifiés Qualiopi disposent d'une grille de tarification facilement accessible, l'information au public (et donc la transparence sur les coûts de formation) étant un des critères de la certification<sup>34</sup>.

Les prestataires utilisant la méthodologie AFEST sont également amenés à évaluer précisément leurs coûts de formation, a minima en termes d'heures de travail.

Malgré le manque d'informations, il reste possible de dessiner des ordres de grandeur concernant le coût des formations, à la fois pour les prestataires et pour les bénéficiaires ou apprenants<sup>35</sup>.

- Pour les apprenants, le coût moyen d'une formation cyclologistique (tous métiers et formats confondus) s'élève à environ **60 euros HT/heure/personne, soit environ 480 euros HT par personne pour une journée complète de formation**. Certaines formations sont mises à disposition gratuitement, sans coût pour le bénéficiaire. Le coût horaire maximum identifié s'élève à environ 120 euros HT/personne.
- Pour les prestataires, le coût moyen d'une formation est plus facilement évalué en heures de travail préparatoire. D'après les informations recueillies auprès des prestataires, l'investissement minimal pour la création d'un **module d'une demi-journée (4 heures) est d'environ 30 heures de travail**.

## 2.6 INSCRIPTION INSTITUTIONNELLE

La première forme d'inscription institutionnelle apparente dans les formations en cyclologistique est celle de la **certification Qualiopi**. La certification Qualiopi permet aux organismes de formation d'accéder à certains financements, comme l'usage du CPF pour les particuliers. Trois organismes de formation ont obtenu cette labellisation. Rappelons que la certification Qualiopi atteste de la qualité d'une formation à partir d'un référentiel national unique décomposé en sept critères. Elle s'applique donc de manière générique à toutes les formations existantes, tous secteurs confondus.

---

<sup>34</sup> <https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/qualiopi.pdf>

<sup>35</sup> Ces chiffres s'appuient sur 14 formations référencées dont les prix sont accessibles ou nous ont été communiqués.

D'autres acteurs de la formation cyclologistique ont développé **une inscription institutionnelle plus spécifique à la branche Transports& Logistique**. Des prestataires de formation ont, par exemple, des partenariats établis avec l'OPCO Mobilités, organisme qui œuvre pour « l'adaptation permanente des compétences des salariés [...] en anticipant l'évolution des emplois et des qualifications » par la prise en compte de « l'impact des transitions numériques, écologiques et énergétiques »<sup>36</sup>. Ces interactions se font surtout à l'échelle des territoires, l'OPCO étant une institution organisée en branches régionales. Elle a ainsi soutenu financièrement et accompagné administrativement plusieurs projets de formations en cyclologistique que l'organisme percevait comme innovants et répondant à des besoins professionnels.

L'inscription institutionnelle des formations en cyclologistique est, de manière générale, encore faible. Deux facteurs peuvent expliquer cet état de fait :

- le caractère récent du secteur dont les liens avec les institutions sont encore peu développés ;
- le manque de (re)connaissance dont la cyclologistique semble encore faire l'objet, qui freine les possibilités de certification et de financement.

---

<sup>36</sup> <https://www.opcomobilites.fr/qui-sommes-nous/nos-missions>



## SYNTHESE DU CHAPITRE 2

Au sein d'une offre de formation en cyclologistique très hétérogène, quelques éléments communs émergent qui permettent de mieux cerner la nature de l'offre actuelle :

- **La majorité des formations proposées sont de courte durée** (inférieures à 150 heures). La durée varie selon le type de métiers et l'éventail de compétences associées, du format plus court pour les métiers de la livraison aux formats plus longs pour ceux de la gestion.
- **L'offre de formation en cyclologistique dispose d'un ancrage institutionnel faible au sein du secteur transport et logistique.** Au sein de l'offre de formation étudiée, les prestataires ayant des liens avec des institutions sont une minorité. En conséquence, les financements et les certifications sont rares.
- L'offre de formation cyclologistique exploite **une grande variété de formats pédagogiques et de modalités d'apprentissage.** Toutefois, dans une filière professionnelle où dominent les aspects opérationnels, **les formats ancrés dans la pratique sont les plus fréquents.**
- De la même manière, **les formateurs en cyclologistique ont une expertise-métier** plutôt qu'une expertise pédagogique.
- **Les prérequis d'accès aux formations en cyclologistique sont rares** ou peu exigeants. Pourtant, **le public des apprenants en cyclologistique est très homogène** et reflète le manque de diversité observé dans le secteur.



## 3 CONTENU DES FORMATIONS

Le contenu tel qu'il est présenté dans ce chapitre est synthétisé de manière à pouvoir être analysé et commenté. Il s'appuie surtout sur les informations obtenues lors des entretiens avec les prestataires de formation et sur des contenus de formations disponibles en ligne. L'ordre choisi pour présenter les informations ne reflète pas nécessairement la hiérarchie des contenus existants pour chaque formation. L'ordre reflète plutôt la fréquence des compétences abordées dans les formations : les premiers modules exposés ici sont donc ceux qui sont présents dans quasiment toutes les formations identifiées.

### 3.1 MATERIEL ET CONDUITE EN SECURITE

Le premier groupe de compétences qui émerge dans les formations est celui qui concerne l'utilisation concrète des vélos-cargos. Il se divise en deux sous-catégories :

*La connaissance théorique et pratique des véhicules : appréhension et prise en main des vélos-cargos et remorques, maniabilité*

Cette catégorie permet la prise en main du véhicule utilisé, avec des éléments théoriques sur les fonctionnalités techniques, les réglages, les points d'attention et des éléments pratiques sur l'appréhension du véhicule avec une première expérimentation souvent en espace sécurisé, hors circulation. Il s'agit dans la plupart des cas de pouvoir identifier ce qu'est un vélo-cargo professionnel ou une remorque, de savoir le régler et l'équiper de manière adaptée et de procéder à une première prise en main.

Cet aspect d'appréhension du véhicule est surtout présent pour les biporteurs qui exigent une plus grande capacité de conduite pour les coursiers-livreurs :

---

*« On est quasiment sur deux usages différents, deux profils différents [entre biporteur et triporteur]. Pour le biporteur, on est sur des personnes qui sont plutôt cyclistes et qui vont aimer le vélo. [...] Pour le triporteur, le profil n'a pas forcément besoin d'être un cycliste. On peut être sur un triporteur, en moyenne entre 10 et 15*

*km/h, c'est très stable, il y a une prise en main qui n'est pas compliquée, c'est assez simple de circuler. » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

### *La conduite en sécurité : code de la route et conduite en circulation*

Ici encore, la conduite en sécurité peut inclure des éléments théoriques comme l'apprentissage ou la révision du code « vu du guidon ». Les compétences travaillées dans le cadre de ces modules sont malgré tout essentiellement pratiques : elles tournent autour des bonnes pratiques de conduite sur la route, de partage de l'espace avec les autres usagers et des règles de sécurité.

## 3.2 LES OUTILS NUMERIQUES

La deuxième catégorie de compétences enseignées dans les formations en cyclologistique concerne l'usage des outils numériques.

Les opérateurs en cycles, comme tous les acteurs du secteur logistique, sont confrontés à l'importance croissante des outils numériques dans leur quotidien professionnel. Cela implique que tous les métiers de la cyclologistique soient formés à différents outils logiciels, qui varient selon le type de structure. Trois catégories d'outils apparaissent utiles à l'activité des cyclologisticiens :

- Les logiciels TMS (Transport Management System)

Les outils de planification, de gestion et d'optimisation des tournées qui permettent aux opérateurs de définir l'organisation opérationnelle de leur activité sont d'une importance primordiale pour les professionnels de la logistique. Certains d'entre eux ont développé leurs propres applications afin de s'assurer qu'elles répondent au mieux à leurs besoins spécifiques. Les logiciels TMS peuvent cumuler des fonctionnalités nombreuses et très variées : planification du transport, optimisation des chargements, suivi des expéditions, gestion des entrepôts, paiement et facturation, analyse et rapports d'activité. Ils sont aussi utilisés comme des outils de navigation par les livreurs et, dans certains cas, servent de cadres pour les processus normés de la livraison.

Il existe une grande variété de logiciels TMS dans l'univers de la logistique. L'apprentissage des logiciels TMS dans le cadre des formations en cyclologistique est toujours adapté à la particularité de l'activité. Lorsqu'une entreprise forme ses employés en interne, elle focalise cette partie de la formation sur l'usage du logiciel qu'elle utilise au quotidien. De même, lorsque les organismes de formation sont sollicités par des entreprises, ces organismes adaptent leurs formations en fonction du logiciel choisi par l'entreprise.

- Les logiciels de communication instantanée

Les outils de communication par messagerie instantanée qui permettent une communication entre le hub logistique et les livreurs en opération ; ces logiciels ne sont généralement pas spécifiques à l'activité logistique mais apparaissent comme des compléments importants aux logiciels d'optimisation pour gérer l'activité des livreurs dans leurs tournées. Ils sont particulièrement utiles lorsqu'il s'agit de gérer des imprévus.

- Les logiciels de bureautique

Ces logiciels ne sont pas non plus spécifiques à l'activité cyclologique mais sont des appuis certains pour la gestion des aspects administratifs et financiers dans le cadre du travail de management d'un opérateur.

### 3.3 REGLEMENTATION

Les aspects de réglementation enseignés dans le cadre des formations en cyclologique concernent surtout les réglementations du transport de marchandises.

L'intégration de la cyclologique dans la branche du transport routier de marchandises implique en effet une connaissance des législations qui encadrent ce type d'activité.

Ces connaissances – essentiellement théoriques – peuvent être associées à une forme de sensibilisation aux certifications existantes, comme l'attestation de capacité professionnelle en transport routier de marchandises. Cette dernière, à ce jour, n'est pas obligatoire pour exercer une activité de transport de marchandises exclusivement en cycles mais elle apparaît comme un moyen pratique d'appréhender l'ensemble des réglementations qui régissent cette activité et auxquelles les cyclologues sont régulièrement confrontés.

---

*« C'est du transport, mine de rien ! [...] La cyclo fait rêver, c'est sympa, c'est dans l'air du temps mais le métier, à la base, c'est de la logistique et du transport, donc il y a des règles, il y a des compétences à avoir. Il y a une responsabilité vis-à-vis des colis transportés. [...] Il faut leur dire [aux apprenants] que c'est un métier qui est derrière. Même si le support est sympa, noble, et qu'il faut aller vers ce type de mode doux, il y a quand même des compétences professionnelles liées à la logistique. » (Un acteur de la formation)*

---

La problématique de la réglementation (voire du manque de réglementation ou de sa méconnaissance par les acteurs) avait déjà été soulignée dans le cadre du travail mené pour le Panorama de la cyclologistique. La profession de coursier-livreur, y compris à vélo, est en théorie régie par la convention collective n°3085 des transports routiers. Cette convention préconise par exemple que les coursiers reçoivent une formation dans les six mois suivant leur embauche, qu'il leur soit fourni un véhicule adapté et des équipements de sécurité<sup>37</sup>.

### 3.4 COMPETENCES TRANSVERSALES

Le savoir-être des cyclologisticiens ressort comme un élément essentiel de cette pratique professionnelle. Nombre d'acteurs interrogés ont insisté sur l'importance de l'aspect relationnel et humain dans la logistique.

#### Compétences relationnelles, relation client

---

*« Le livreur, qu'il soit à vélo ou en voiture, c'est l'ambassadeur de l'entreprise. C'est le seul lien avec le client, et après tout est dématérialisé. C'est génial, le e-commerce, mais le seul lien humain qu'on a, qui peut représenter le service client, c'est la personne qui remet le colis. Tout ça, c'est à faire valoir pour les entreprises, de former leurs collaborateurs, parce que c'est le visage qui incarne l'entreprise. On voit ceux qui ont été formés et ceux qui ne l'ont pas été, quand on reçoit un colis. » (Un.e prestataire de formation)*

---

Les prestataires de formation n'ont eu de cesse de mettre l'accent sur les compétences dites douces (*soft skills*), en particulier pour les métiers de coursier-livreur. Tel qu'évoqué dans la citation ci-dessus, l'image de marque de l'entreprise est en jeu dans la relation du livreur avec le client. Il est donc essentiel que les professionnels soient formés pour valoriser leur entreprise, mais aussi et surtout, pour valoriser leur activité professionnelle en général. De nombreux enquêtés ont souligné chez le livreur son importance symbolique pour le secteur, son caractère d'ambassadeur

---

<sup>37</sup> *Panorama...*, op.cit., p. 100-101.

de la cyclologistique auprès du grand public. Cela implique **une responsabilité particulière pour le livreur** dans tous les aspects de sa présentation, de sa conduite en ville et ses interactions avec les usagers de la route, jusqu'à sa relation avec le client. Les cyclologisticiens souhaitent ainsi se démarquer de l'image du livreur de plateforme d'intermédiation, en mettant l'accent sur **le professionnalisme des coursiers-livreurs à vélo de la cyclologistique**, qui incarnent une forte qualité de service.

Cette aptitude à entretenir une bonne relation avec le client n'est pas l'apanage exclusif du coursier pour autant. Les employés au sein d'un hub logistique, comme les dispatcheurs, ont aussi une responsabilité en la matière.

---

*« [Une compétence-clé, c'est] un bon rapport client. Parce qu'au dispatch, on se charge aussi du standard : on répond aussi bien à des clients, des commerçants, des particuliers, des fournisseurs. On est la première image de l'entreprise donc il faut avoir un bon rapport à la clientèle. » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

## Gestion du stress et autonomie

Le deuxième point d'attention des formations sur les compétences transversales concerne la gestion du stress.

---

*« La résistance au stress ! ça, c'est un truc, dans notre activité, qui est essentiel. Rigueur, organisation : justement, dans les moments de 'rush', si tu n'as pas de résistance au stress, tu les perds en fait. » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

La logistique (et en particulier la partie livraison) est un univers professionnel sans cesse confronté à l'imprévu. Les coursiers-livreurs en particulier doivent régulièrement faire face à des problématiques de livraison (refus de marchandise, colis endommagé, réserves...). Les formations en cyclologistique ont pris en compte cette donnée, en offrant aux apprenants des méthodes et techniques qui portent à la fois sur **la gestion du stress, sur la capacité d'organisation et sur le potentiel à trouver des solutions à des situations problématiques inédites**. Certains supports informatiques de livraison (logiciels TMS) peuvent également prendre une charge en partie des problématiques de livraison, en systématisant certaines tâches (preuves de livraison, avaries, etc.).

### 3.5 L'ENVIRONNEMENT ORGANISATIONNEL DE LA (CYCLO)LOGISTIQUE

Ces modules concernent surtout les formations internes proposées par les opérateurs. Essentiellement théoriques, ils revêtent une importance cruciale pour les entreprises car ils incluent des connaissances qui ont une influence forte sur le travail au quotidien. Ils contiennent par exemple des éléments très spécifiques à l'activité d'une entreprise comme l'organisation matérielle du travail - individuel et en équipe -, la typologie des clients et des fournisseurs, et les particularités des processus associés.

---

« La formation consistait à être à côté du dispatch, le dispatch [...] essayant de verbaliser ses différentes stratégies, des stratégies qui peuvent être aussi bien temporelles que des connaissances des différents passages dans [la ville], ou alors des horaires d'ouverture des magasins, des spécificités des magasins qu'on ne connaît pas si on n'est pas sur le terrain. » (Un.e cyclologisticien.ne)

---

Cette connaissance organisationnelle peut concerner des éléments très précis, des points de détail en apparence minimes, mais dont la connaissance permet de fluidifier l'activité quotidienne. Par exemple, des contraintes pratiques d'accès aux différents lieux de livraison ou de collecte dans les tournées entrent dans ce cadre et, par conséquent, font partie intégrante des formations :

---

« Dans cette semaine de formation, ils m'ont fait faire des tournées fictives, pour que j'aie justement sur les lieux en [vélo]-cargo. J'allais dans tous les lieux, chez les commerçants, pour voir comment se faisait l'accès ». (Un.e cyclologisticien.ne)

---

Cette partie de la formation est à la fois très riche (elle peut renfermer beaucoup de connaissances), essentielle pour le bon fonctionnement des opérateurs et tout à fait particulière à chaque contexte entrepreneurial.





## SYNTHESE DU CHAPITRE 3

Les formations en cyclologistique transmettent des compétences variées, avec des grands ensembles identifiables :

- **Les compétences de maîtrise du matériel roulant** : elles incluent à la fois des connaissances théoriques sur les véhicules et des aptitudes pratiques de conduite en sécurité
- **Les compétences de logiciels informatiques** (applications et programmes).
- Les connaissances sur la **réglementation du transport**
- Les connaissances sur **l'environnement organisationnel de la cyclologistique**.

Les formations en cyclologistique incluent également des éléments de compétences transverses et de savoir-être, en premier lieu :

- Des **compétences relationnelles**, en particulier dans la relation client
- Des compétences de **gestion du stress et d'autonomie**.



## 4 BESOINS ET ATTENTES DU SECTEUR DE LA CYCLOGOLOGISTIQUE EN MATIERE DE FORMATION PROFESSIONNELLE

Les catégories définies ci-dessous sont celles qui ont émergé lors des différents entretiens menés avec les professionnels du secteur. Elles sont présentées de manière synthétique et ordonnée, afin d'offrir une image à la fois représentative de la plupart des attentes exprimées et suffisamment claire pour pouvoir être saisie à la lecture.

Cinq principaux points d'attention ont été identifiés, sur lesquels les professionnels du secteur ont verbalisé des besoins et des attentes.

### 4.1 FORMER PROFESSIONNELLEMENT AUX SPECIFICITES DES VEHICULES UTILISES EN CYCLOGOLOGISTIQUE

Le premier point concerne la connaissance et la maîtrise des véhicules qui font la spécificité de la cyclogologie. Les vélos-cargos et les vélos à remorque doivent, pour la majorité des acteurs, faire l'objet d'une attention particulière dans les modules de formation. Puisqu'il s'agit de l'élément caractéristique des activités de cyclogologie, il importe d'en acquérir une connaissance approfondie.

#### Connaissance du matériel roulant

Cette connaissance doit d'abord comporter des éléments théoriques. Il s'agit de connaître les principales catégories de véhicules disponibles, les différents modèles, puis leurs usages et leurs caractéristiques. Cette connaissance approfondie doit pouvoir informer les professionnels sur le choix de leur véhicule en amont. Chaque activité cyclogologique comportant ses dispositions et ses contraintes propres, le choix d'un véhicule adapté apparaît comme une composante essentielle d'une activité opérationnelle efficace. Cette connaissance doit concerner tous les professionnels de la cyclogologie, aussi bien les acteurs de l'opérationnel que les métiers de l'exploitation et de la gestion.

La connaissance du matériel implique également de connaître la réglementation qui y est éventuellement associée :

---

*« Ce serait important qu'il y ait aussi une petite partie de clarification sur la réglementation applicable au matériel utilisé par les cyclologistes. Il n'est pas nécessaire forcément de rentrer dans le détail de certains modèles [...] mais de savoir un peu les bases de ce qui a le droit de circuler et où ? Finalement, un livreur qui se retrouve sur un quadricycle, qu'il sache qu'il n'a pas le droit d'être sur une piste cyclable... » (Un.e opérateur.ice de cyclologistique)*

---

## Prévention de l'accidentologie et conduite en sécurité

---

*« La raison d'être de ces formations, c'est d'abord la sécurité du livreur pendant ses tournées. » (Entretien avec un opérateur cyclologistique)*

---

La grande majorité des acteurs enquêtés ont souligné l'**importance cruciale de la sécurité** pour les métiers de la livraison. Les métiers de livreur ou de coursier restent en effet des **métiers exposés**. Présents au cœur du trafic routier pendant la majeure partie de leur journée de travail, ils sont confrontés, comme pour la plupart des emplois de conduite dans le transport de marchandises, à des risques d'accident. Seul le Panorama de la cyclologistique a pu produire des données chiffrées sur les accidents de la route en cyclologistique<sup>38</sup>. Ces données factuelles sont confirmées par les professionnels du secteur, qui attachent une importance toute particulière à la question de la prévention sur la route.

Cette prévention peut se traduire de deux manières :

- par une **meilleure prise en main du matériel roulant** : appréhension du gabarit d'un vélo-cargo, maniabilité du véhicule, gestion de la charge en conduite. Les caractéristiques techniques des

---

<sup>38</sup> A l'exception de ceux récoltés lors de l'enquête réalisée pour le Panorama de la cyclologistique en France : Voir Les Boîtes à Vélo-France, *Panorama, op.cit.*, 2023, p. 116-117.

vélos-cargos sont en effet différentes d'un vélo classique musculaire (sans assistance électrique) et doivent faire l'objet d'un apprentissage spécifique :

---

*« Déjà, avant de commencer [la formation], on a fait un test. Alors, moi, j'avais l'habitude de rouler à vélo, tout le temps. Mais je n'avais jamais roulé avec un cargo. Donc, la première fois, j'ai eu un premier test où on m'a présenté le cargo, comment ça fonctionne, le changement de vitesses... C'est un peu différent d'un vélo normal. La roue avant est un peu loin et t'es tout le temps chargé [...]. Il faut s'adapter au contexte, essayer de regarder toujours devant pour ne pas se déséquilibrer. Oui, on m'a montré un peu le matériel et c'était une étape. »*  
*(Entretien avec un coursier-livreur d'une entreprise de cyclologistique)*

*« Je pense que c'est important, l'aspect conduite du vélo-cargo parce que, vu qu'on est plus large, on a beaucoup d'accidents. Enfin, la plupart des accidents, ce sont des coursiers qui pensent que ça passe et ça ne passe pas : ils prennent un plot ou une bille. Donc je pense que c'est important, il faut jouer là-dessus. » (Un manager d'entreprise cyclologistique)*

---

- par une **meilleure maîtrise de l'environnement** : appréhension des autres usagers, connaissance du code de la route/code de la rue, des droits et des devoirs du cycliste, des infrastructures et de leur bonne utilisation. Rouler en zone urbaine est souvent délicat, et cela l'est encore plus pour les cyclistes pour lequel l'environnement peut parfois être hostile. Comme le soulignent les coursiers-livreurs :

---

*« ça demande beaucoup de concentration sur la route. Il faut faire attention aux piétons, à la circulation. Les automobilistes ne sont pas hyper cools donc il faut être hyper concentré. Il faut s'efforcer de prendre des mesures de sécurité routière. Oui, surtout la sécurité. » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

## Compétences de maintenance mécanique

---

*« De la mécanique de base, l'entretien du vélo, et cetera. Je pense que c'est une bonne chose aussi à mettre dans la formation. » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

Le matériel utilisé en cyclologistique a un coût. Puisque son usage est à la fois quotidien et intensif, avec des ports de charges conséquentes, il est logiquement soumis à une usure. L'entretien du matériel apparaît donc comme une compétence indispensable pour les métiers de la cyclologistique. La capacité d'entretien dépend en premier lieu de connaissances mécaniques des véhicules employés. La mécanique cycles dispose de nombreuses formations en France, qui sont dispensées par des acteurs reconnus, avec des certifications et des diplômes associés<sup>39</sup>. Il s'agit peut-être, au sein de la filière vélo, du sous-secteur le plus reconnu professionnellement. Les formations en mécanique cycle sont en tout cas les formations les plus présentes dans la filière, mais aussi les formations les mieux intégrées à l'écosystème institutionnel.

---

*« Peut-être pas savoir forcément réparer un vélo-cargo en cas d'accident ou autre, mais savoir faire du petit entretien. Qu'est-ce qu'on peut faire aussi quand on a des temps morts ? Je repasse au local et j'ai une demi-heure, peut-être que je peux juste dégraisser ma chaîne, remettre un peu de lubrifiant. Ce n'est pas quelque chose de compliqué, c'est quelque chose qui permet quand même de faire durer les vélos. [...]*

*Je pense que c'est important que le coursier connaisse son vélo et puisse détecter certains dysfonctionnements, savoir faire des vérifications de pression des pneus,*

---

<sup>39</sup> Citons, entre autres, l'INCM (Institut National du Cycle et du Motocycle) et Sup de vélo - l'Ecole des métiers du vélo.

*de tension de chaîne, des choses basiques comme vérifier les rayons visuellement,  
les freins ... » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

Il n'est pas ici forcément question de faire de chaque cyclologisticien.ne un.e expert.e en mécanique cycles. Il apparaît en revanche indispensable que tout usager professionnel de vélo-cargo ou de vélo avec remorque soit en mesure **d'identifier les pannes les plus courantes**, et d'agir pour **solutionner les dysfonctionnements simples**. Cela donnerait au livreur ou coursier une plus grande aisance de conduite – grâce à un véhicule opérationnel et en bon état – et de meilleures garanties de sécurité sur la route. Cette connaissance préalable permet également de prévenir l'usure des véhicules, d'allonger leur durée de vie et par conséquent, représente une économie financière potentielle pour les opérateurs.

La plupart des formations en cyclologistique couvrent déjà en partie ce besoin. Il n'en reste pas moins que des professionnels du secteur ont exprimé la nécessité de renforcer cet aspect dans les formations, indice de l'importance première que revêtent ces compétences de maîtrise du véhicule dans la pratique professionnelle au quotidien :

---

*« C'est vrai qu'aujourd'hui, la formation conduite, on la fait de manière un peu brève. Je pense qu'elle mériterait à être davantage développée parce que, même si ce sont des choses qu'on sait, c'est toujours bien de faire un rappel et il y a des choses auxquelles on ne pense pas forcément avec un cargo. » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

**Le manque est particulièrement criant sur les questions de mécanique** : la majorité des cyclologisticiens enquêtés ont souhaité voir ce module renforcé dans le cadre des formations dispensées.

## 4.2 GESTES ET POSTURES DU METIER : MANUTENTION ET PORT DE CHARGE

Le port de charge est une pratique professionnelle quotidienne dans le milieu de la logistique. Elle relève de gestes et de postures qui sont des techniques à maîtriser pour les employés de ce secteur. **La sécurisation des chargements** en prévention des vols et pertes de marchandises en dépend. Mais ces techniques ont également une importance primordiale pour **la préservation des corps**, dans des métiers physiquement exigeants et à risques.

---

*« Pour faire en sorte que les salariés soient bien et restent longtemps, clairement, il y a l'enjeu des postures et gestes du métier. [...] Il y a un enjeu de réduction des TMS et des maladies du travail là-dessus qui peut être important. » (Un.e opérateur.rice cyclologistique)*

*« Tout ce qui est manutention aussi. On a appris un petit peu par la suite, et par la médecine du travail notamment, mais c'est important de le rappeler au quotidien aux coursiers. Comment est-ce qu'on porte des charges lourdes, comment est-ce qu'on les charge sur le vélo, comment faire en sorte que le vélo soit équilibré et qu'il n'y ait pas de souci. Sur le chargement, c'est important de savoir comment bien charger et quel matériel aussi il faut pour charger. On a des tendeurs, des sangles : quand est-ce qu'on utilise un tendeur, quand est-ce qu'on utilise une sangle ? Pas forcément pour la même utilisation. » (Un opérateur cyclologistique)*

---

Au-delà des aspects de préservation de la santé des employés du secteur, les bonnes pratiques de chargement sont aussi des éléments cruciaux pour la qualité générale du service fourni par les

entreprises de cyclologistique. Un chargement effectué selon des bonnes normes permet à la fois de sécuriser les marchandises transportées et d'optimiser le temps de travail :

---

*« Le temps de chargement : je me suis rendu compte de ce que ça représentait. Un chargement pensé en amont, avant même de charger. Tu vois toutes les courses que tu as, tu réfléchis avant même de charger. Ça m'a permis de comprendre les gains ou les pertes [de temps] des coursiers. » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

### 4.3 ASSURER UNE FORMATION SUR LA RÉGLEMENTATION AU TRANSPORT DE MARCHANDISES

---

*« [Se former] sur les conventions du transport ou des choses comme ça [...], les normes de transport. C'est un monde que je ne connais pas, à part [mon entreprise] et quelques transporteurs, les problématiques en général du monde du transport. Les enjeux des transporteurs, je pense que je gagnerais pas mal à me former là-dessus. » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

La bonne connaissance de la réglementation s'impose comme un marqueur de la professionnalisation pour la majorité des opérateurs. Les questions de réglementation peuvent se diviser en trois catégories : la réglementation sur le transport de marchandises spécifiques, la réglementation sur la circulation en zone urbaine, et enfin la réglementation sur les droits et devoirs des métiers du transport et de la livraison.

#### La réglementation sur le transport de marchandises spécifiques

### *Le transport de marchandises dangereuses*

Les marchandises dites spécifiques concernent d'abord le transport de marchandises dangereuses.

---

*« Sur la réglementation [dans la logistique et transport], ce qui est intéressant, c'est tout ce qui est ADR, ce qu'on appelle la formation 'risques', avec les différents panneaux. C'est intéressant parce que tu sais que tu ne peux pas transporter tel ou tel produit, inflammable, et cetera. Ça posait la question [...] normalement, légalement de savoir jusqu'à quelle quantité on peut les transporter. [...] Est-ce qu'on accepte ou refuse tel ou tel transport ? Je pense que ça peut être appliqué à la cyclologistique et que c'est important. » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

Ce type de biens fait l'objet d'une réglementation précise, dite TMD (Transport de Marchandises Dangereuses) qui s'appuie sur plusieurs accords internationaux, différents selon le mode de transport. Dans le cas du transport routier, c'est l'accord ADR qui fixe les règles, autorisations et interdictions de transport. L'ensemble de cette réglementation est harmonisé à l'échelle internationale par les Nations-Unies qui ont élaboré un système de critères de classification de danger et des outils de communication des risques. En France, la réglementation est définie par l'article L. 1252-1 du code des transports et l'arrêté dit TMD du 29 mai 2009<sup>40</sup>.

Les cyclologisticiens, en tant que professionnels du transport routier, sont donc nécessairement amenés à maîtriser la réglementation en vigueur sur les marchandises dangereuses, à la fois en tant qu'acteurs du transport et en tant qu'usagers quotidiens de la route. La réglementation définie pour le transport routier implique souvent des limites de poids des marchandises transportées. Les capacités d'emport en cyclologistique étant moindres (en raison de la nature des véhicules utilisés), les limites de poids fixées par la réglementation pour le TRM ne sont pas forcément pertinentes pour la filière. Cette réglementation pourrait donc être adaptée dans le cas particulier de la cyclologistique.

---

<sup>40</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/reglementation-du-transport-marchandises-dangereuses-tmd>

## COLLECTE ET TRANSPORT DE MARCHANDISES SPÉCIFIQUES SOUMISES À RÉGLEMENTATION 4.4 ADAPTER LES FORMATIONS AUX CONDITIONS SPÉCIFIQUES DES ACTIVITÉS ET DES TERRITOIRES

Identifier et définir précisément les activités professionnelles que recouvre le terme de cyclologistique

On retrouve ici une des difficultés évoquées en introduction : le secteur de la cyclologistique est un domaine d'activité encore jeune, dont les contours ne sont pas toujours très bien définis et qui recouvre des activités parfois fort variées. Le Panorama national de la cyclologistique de 2023 avait amorcé un début de typologie de ces activités. Ce travail de définition reste un travail en cours et, au dire de certains opérateurs eux-mêmes, la définition du secteur est encore incertaine.

---

*« Il y a une sorte de vide juridique. Ce n'est pas tout à fait vrai mais disons en tout cas qu'il y a des carences dans la réglementation, dans la législation. C'est sûr que former sur quelque chose qui n'est pas tout à fait défini, c'est un frein ! Les formations transport actuelles, elles ne concernent pas la cyclologistique, et elles ne sont pas adaptées. » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

Les manques constatés dans la réglementation influent sur la manière dont le secteur coopère ou interagit avec d'autres acteurs du monde professionnel. Pour les professionnels extérieurs à la cyclologistique, cela se traduit par l'application de solutions génériques, qui s'avèrent la plupart du temps inadéquates. C'est le cas, par exemple, pour la prise en charge de la prévention et de la pénibilité par la médecine du travail ; au dire des professionnels du secteur, la médecine du travail s'est avérée déficiente lorsqu'il s'est agi de proposer des solutions appropriées :

---

*« On est souvent confronté à ça [l'incompréhension du public extérieur à la cyclologistique] sur ce sujet. Comme la cyclologistique manque de références,*

*souvent, les professionnels n'ont pas été confrontés et donc, quand ils proposent des choses, leurs recommandations ne sont pas adaptées. On est accompagnés par des professionnels mais on sent que ce n'est pas toujours évident, parce qu'ils ne connaissent pas l'activité, ils la découvrent. Les solutions qu'ils proposent ne sont pas forcément toujours pertinentes. Les références sont encore à créer. Ça, c'est une réalité. » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

Le même constat a été fait dans le cas d'acteurs de la formation, pour lesquels la reconnaissance (par des organismes institutionnels) de la cyclologistique comme un secteur professionnel légitime n'était pas évidente.

---

*« J'ai souvent dû batailler avec Pôle Emploi [France Travail] sur le fait que c'est un métier qui est réglementé et qu'on n'a souvent pas idée de ce qu'est le métier de livreur. Et on ne remet pas au goût du jour ce qu'est le métier de livreur.*

*Alors si une solution s'applique à un métier de livreur, elle s'applique forcément au métier de [...] cyclologisticien, clairement. Parce que je pense qu'il ne s'agit pas simplement de savoir faire du vélo, ça va bien au-delà de ça. » (Un.e prestataire de formation)*

---

Cette méconnaissance générale s'explique aussi par la variété des activités que recouvre le terme de cyclologistique. Elle complexifie le travail de définition et contribue à rendre l'objet « cyclologistique » difficile à saisir.

---

*« Je pense que la problématique de ces métiers, c'est déjà de se définir – si vous voulez créer des référentiels formation et métier, il faut déjà définir un profil de recrutement en identifiant à qui s'adressent ces métiers – comme on peut le faire*

*dans plein d'activités, mais le profil c'est hyper important. » (Un.e prestataire de formation)*

---

## Favoriser la circulation des compétences et des savoir-faire entre les métiers de l'opérationnel, de l'exploitation et de la gestion

Pour la majorité des acteurs, il est important de considérer les activités de cyclologistique dans leur ensemble. En d'autres termes, il faut éviter de compartimenter les compétences dans des cases trop spécifiques qui correspondraient à des domaines d'activité cloisonnés (conduite-livraison ; exploitation ; gestion) mais, au contraire, privilégier une vision englobante du secteur. Cela permettrait de faciliter l'évolution des employés au sein de la filière, la circulation des personnes entre les différents métiers, et la connaissance générale de la cyclologistique pour toutes les personnes qui y exercent.

---

*« L'idéal, c'est quand même de faire passer le dispatcheur en tant que coursier au préalable. [...] C'est important parce que, quand tu connais le métier de coursier [...] tu fais face à des situations où, quand tu exerces en tant que dispatch, ça te permet de comprendre. On veut aussi qu'il y ait un lien et qu'il n'y ait pas [...] un manque de compréhension entre le terrain et le cadre. [...]*

*L'idée, c'est de dire 'tu es au dispatch, mais tu as été coursier ou tu es passé par là, tu sais comment ça se passe, tu sais faire face à ce stress-là, faire face à ces situations et tu comprends'. » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

La connaissance transverse du secteur doit concerner tous les domaines : il appartient au coursier-livreur de comprendre le fonctionnement général d'un opérateur de cyclologistique, mais il relève aussi du devoir d'un manager de maîtriser les aspects opérationnels :

---

*« En termes de management, je pense qu'il y a un peu d'empathie, il faut que le manager connaisse aussi un peu ce monde-là. » (Un manager de cyclologistique)*

*« Assez souvent, dans les profils du management des entreprises de cyclologistique, il y a plus de profils business, moins de profils opérationnels. Il manque un peu cette partie de connaissances de ce que c'est qu'être un cyclologisticien. Ce n'est pas quelque chose qui est adressé aujourd'hui. [...] Si, finalement, on s'oriente vers une capacité cyclologistique, faire en sorte que l'appétence pour le vélo, la connaissance du vélo, qu'il y ait aussi des connaissances sur la logistique en général, la cyclologistique en particulier, côté management. Et pas juste côté livreurs. » (Un.e opérateur.rice de cyclologistique)*

---

Une bonne connaissance de l'ensemble des activités permet d'améliorer la qualité des services proposés et le bon fonctionnement des entreprises de cyclologistique :

---

*« Je pense qu'un bon manager, c'est quelqu'un qui est déjà passé sur le vélo, qui est déjà passé sur la livraison. C'est l'expérience, la clé, je pense. » (Un.e cyclologisticien.ne)*

---

## Prendre en compte les spécificités géographiques et économiques des territoires

### *Prise en compte des spécificités géographiques*

La prise en compte du contexte territorial dans les formations inclut deux types d'éléments :

- le contexte réglementaire (tel qu'il a été évoqué plus haut) avec l'existence de réglementations de circulation qui sont propres à chaque espace urbain ;
- la connaissance globale des conditions facilitantes de circulation : au premier plan, les infrastructures cyclables dont la dimension a une très forte influence sur la pratique

professionnelle des cyclologistes au quotidien ; mais aussi les voies bus et piétonnes et l'ensemble des infrastructures routières.

Ces deux variables ont des implications effectives pour les opérateurs. Afin d'améliorer leur efficacité, il est essentiel que ces derniers soient formés aux particularités de leur environnement urbain. Les différents employés des structures ont par exemple régulièrement mis en avant la connaissance de l'espace (aussi bien géographiquement que sur le plan des infrastructures) comme un facteur-clé dans leur montée en compétences :

---

*« Au début, [l'apprentissage] était assez long parce que je ne connaissais pas les rues, je ne connaissais pas les commerçants. » (Un.e cyclologiste.ne)*

*« La première chose qui m'a frappé, c'est la connaissance des aménagements urbains. Tu peux vite perdre vingt minutes simplement parce que tu es bloqué par deux poteaux, en fait. Soit tu dois tout décharger, faire passer ton vélo et recharger, soit complètement changer de sens et faire tout le tour. » (Un.e cyclologiste.ne)*

---

#### *Prise en compte des spécificités économiques*

Il faudrait également que les formations incluent des éléments qui répondent aux contraintes particulières de certaines activités de cyclologie. Des activités, comme celle évoquée plus haut de collecte des déchets, impliquent des éléments de réglementation ou d'organisation des tournées qui diffèrent. Par exemple, une entreprise de logistique qui collecte et stocke des biodéchets est soumise à l'obtention d'autorisation pour le stockage et à des obligations de traçage. Ces nuances et ces spécificités influent grandement sur la nature du travail au quotidien. Pour les professionnels, il est important que les formations reflètent ces spécificités, afin de les rendre plus efficaces et profitables aux apprenants.

Les aspects évoqués dans cette sous-partie sont à l'heure actuelle peu présents dans le contenu des formations. Certains prestataires ont pris la précaution d'inclure dans leurs formations une présentation générale du secteur de la cyclologie, afin d'offrir une visibilité d'ensemble du secteur aux nouveaux employés. Toutefois, cette pratique reste rare. Elle devra être développée

dans les modules de formation afin de donner toutes les clés de compréhension et d'évolution du secteur aux futurs cyclologistes.

## 4.5 FAVORISER LA CONTINUITÉ ET LA VISIBILITÉ DE L'OFFRE DE FORMATION CYCLOGISTIQUE

### Améliorer la publicité et la visibilité de l'offre de formation en cyclologistique

Il apparaît que les formations en cyclologistique souffrent d'un déficit de visibilité pour le grand public, mais également pour les professionnels de l'activité.

L'offre de formation n'est en effet pas facilement accessible, même pour les personnes travaillant dans le secteur, qui ont du mal à savoir ce qui existe et dans quelles conditions ces formations leur sont accessibles.

La visibilité des formations renvoie, une fois de plus, à la question de la définition du secteur. Le terme « cyclologistique » lui-même est encore relativement méconnu et très peu usité, en dehors du milieu professionnel lui-même. Certains acteurs ayant développé des formations en cyclologistique ont souligné la difficulté à faire reconnaître la pertinence de leur offre auprès des acteurs de la formation et de l'emploi, l'activité de cyclologistique souffrant encore d'un manque de reconnaissance en tant qu'activité professionnelle à part entière.

L'entretien réalisé auprès du CARIF-OREF a confirmé cette dernière impression. A travers l'outil informatique dont dispose le CARIF-OREF et qui recense l'ensemble des formations certifiées, aucune des formations identifiées dans le cadre de notre étude n'apparaissait sous l'intitulé « cyclologistique ».

Par conséquent, il semble essentiel de favoriser les collaborations avec les parties prenantes de l'écosystème emploi-formation pour valoriser l'offre existante en cyclologistique. Cela implique de déterminer **des intitulés de formations explicites**, des **contenus clairs et transparents** et de développer **des canaux faciles d'accès à l'information**.

### Privilégier des formations courtes et qualifiantes

*Privilégier des formats courts Privilégier des formations certifiantes*

---

*« Un plus serait aussi que cette formation-là soit diplômante pour les livreurs. »  
(Un.e opérateur.rice de cyclologistique)*

---

Dans l'ambition de reconnaissance des métiers de la cyclologistique, l'obtention d'une certification, voire d'un diplôme, apparaît comme une option souhaitable. Cela concerne en particulier les métiers de la course et de la livraison, qui sont souvent les moins qualifiés et les plus déconsidérés. Une formation certifiante associée à l'obtention d'un titre permettrait de valoriser le métier et les personnes qui le pratiquent. Une telle mesure permettrait aussi de faire progresser les conditions de travail au sein du secteur et, par là-même, de faciliter la rétention du personnel compétent qui reste une des problématiques majeures de l'ensemble de la filière transports et logistique.

---

*« Quand ils [les livreurs] sont embauchés, il n'y a pas de critère de diplôme, ils n'ont pas leur permis, mais avoir ça [une certification] qui permette de montrer qu'ils sont cyclologisticiens, ce serait un plus. En termes de rétention mais aussi, derrière, qu'ils se sentent valorisés. Qu'ils puissent rester dans le secteur. » (Un.e opérateur.rice de cyclologistique)*

---

De même, la création de formations certifiantes permettrait d'identifier plus facilement les acteurs de la formation et donc d'améliorer encore la visibilité de l'offre. Comme le souligne un opérateur de cyclologistique :

---

*« Ce qui serait appréciable aussi, ce serait d'avoir un programme accrédité.  
D'abord parce que ça permettrait de trouver plus facilement les entités qui ont  
cette qualification » (Un.e opérateur.rice de cyclologistique)*

---



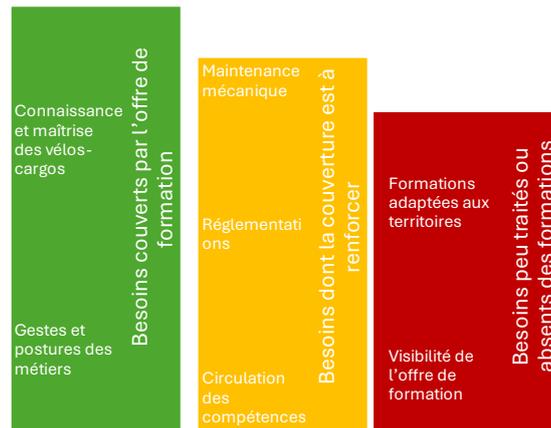


## SYNTHESE DU CHAPITRE 4

- Les cyclologisticiens ont d'abord souhaité voir figurer certaines compétences-clés dans les formations :
  - En premier lieu, **des compétences liées à la connaissance, à l'usage et à l'entretien des vélos-cargos et des remorques sont centrales** pour les professionnels de la filière. Sur ce plan, un fort accent est mis à la fois sur les questions de **sécurité** en conduite et de **maintenance mécanique** des véhicules.
  - Des compétences sont également attendues sur **la manutention et le port de charge**. Ces compétences revêtent une importance cruciale pour la préservation de la santé des employés de la filière et, à terme, pour la rétention de ces derniers.
  - Au-delà des compétences pratiques, **des éléments de savoir-être** sont aussi attendus dans les formations de cyclologistique : au premier rang desquels figurent les **compétences relationnelles** qui concernent à la fois la relation au client et les capacités de travail en équipe. Un fort accent est également mis sur **l'autonomie** des employés du secteur, la capacité à trouver des solutions à des problèmes inédits et **la gestion du stress**.
- • Enfin, toujours dans le cadre des compétences professionnelles, les formations devraient faire figurer des éléments sur **la réglementation du transport de marchandises**, ainsi que sur les contraintes particulières de circulation en zone urbaine.

- Les cyclologisticiens ont ensuite verbalisé des besoins plus généraux sur le contenu des formations dispensées, en particulier :
  - **Inclure dans les formations les spécificités des territoires et les spécificités des sous-activités de la cyclologistique**, afin de proposer des apprentissages ancrés dans les pratiques et les contextes géographiques et économiques.
  - Mettre en œuvre **des formations qui englobent toutes les activités de la cyclologistique** et permettent la circulation des connaissances et des compétences entre les différents métiers et l'évolution professionnelle au sein de la filière.
- Enfin, les cyclologisticiens ont émis des souhaits sur la manière dont les formations pourraient être organisées et intégrées à un écosystème institutionnel :
  - Un aspect important souligné par les cyclologisticiens est la possibilité **d'avoir accès à des formations courtes et certifiantes**.
  - Il est aussi crucial de **rendre l'offre de formation plus visible et plus accessible**, à la fois en multipliant les formations (ce qui implique de trouver des moyens de financement pérennes) et en leur assurant une meilleure publicité.
- Les besoins exprimés sont plus ou moins couverts par l'offre de formation actuelle. Le schéma ci-dessous synthétise le degré de couverture des différents besoins.

## Couverture des besoins de formation





## 5 CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Cette étude a permis de mettre en avant des éléments essentiels concernant la formation en cyclologistique :

- En premier lieu, l'étude a mis en lumière **une offre de formation cyclologistique, articulée autour de la pratique professionnelle de la filière**, portée par des prestataires variés et véhiculée sous des formats hétérogènes. Le premier constat est donc celui de l'existence de formations, plus ou moins structurées, qui ont émergé pour répondre aux besoins des acteurs.
- Dans un deuxième temps, cette étude a permis de **formuler explicitement et précisément les attentes des professionnels de la cyclologistique**. Des réponses à ces attentes ont déjà été esquissées, à travers les modules et programmes de formation décrits plus haut. Toutefois, certains besoins exprimés restent encore sans réponse à ce jour.
- Enfin, la comparaison entre l'offre existante et les besoins exprimés permet justement de mesurer le chemin à parcourir pour la professionnalisation de la filière et **les points sur lesquels les efforts futurs peuvent porter**.

Les paragraphes qui suivent reprennent à la fois **la synthèse des enseignements** de cette étude et dessinent **les perspectives d'action** qui peuvent en découler, en les replaçant dans le contexte du programme CEE Cyclo-cargologie.

La production d'un référentiel de compétences et la conduite d'actions de formation sont incluses dans la convention du programme Cyclo-cargologie. Dans une perspective de long-terme, il importe de pérenniser ces efforts en inscrivant le référentiel en question dans les répertoires nationaux, le RNCP (Répertoire National des Certifications Professionnelles) ou le RS (Répertoire Spécifique). Une telle démarche permettrait en effet d'obtenir la reconnaissance de la branche professionnelle concernée et de débloquer des financements pour démultiplier ces formations.

### 5.1 DEVELOPPER LE CONTENU DES FORMATIONS EN S'APPUYANT SUR L'EXISTANT

Le premier enseignement saillant de cette étude est **qu'il existe une offre de formation cyclologistique consistante**, bien qu'éparse et manquant de visibilité. De nombreux acteurs ont

d'ores et déjà identifié des besoins (de montée) en compétences pour les employés du secteur, qui prennent en compte à la fois la complexité et la variété des activités et des métiers exercés dans la cyclologistique. Il importe à présent d'agencer ces contenus de formation en s'appuyant sur les meilleures pratiques existantes. Un premier travail pourrait consister dans **l'identification des compétences-clés** pour les métiers de la cyclologistique, à organiser par blocs de compétences afin de **créer des socles standardisés de formations**, sur le contenu desquelles les professionnels du secteur pourraient s'accorder et construire leur propre programme. Ce premier travail permettrait de valoriser les efforts entrepris au sein de la filière et d'ancrer les formations dans les besoins concrets de la profession.

Une attention particulière sera portée à la modularité des cursus afin qu'ils s'adaptent à différents publics d'apprenants. Certains auront besoin de se renforcer sur des compétences linguistiques ou sur les outils numériques, d'autres auront besoin d'appriivoiser le maniement des vélos-cargos, d'autres encore seront moins à l'aise dans la relation avec les clients, etc. De même les cursus devront pouvoir s'adapter aux territoires au sein desquels devront travailler les futurs logisticiens en formation (taille d'agglomération, relief, politiques cyclables...)

D'un point de vue matériel, il est nécessaire d'équiper les organismes de formation de matériels de différents modèles afin qu'ils puissent proposer des modules ancrés dans la pratique avec des manipulations de vélos, vélos-cargos, remorques, etc.

Les programmes de formations devront permettre aux stagiaires de se projeter dans les possibilités d'évolution professionnelle au sein de la filière Transport et Logistique. Les stagiaires formés à la cyclo logistiques sont, avant d'être des cyclistes, des professionnels de la logistique. Des opportunités de partenariat sont envisageables entre des organismes de formation et des entreprises de cyclologistique, afin de valoriser la pratique professionnelle quotidienne au sein des programmes de formation. Enfin, une attention particulière sera portée sur la formation des entrepreneurs et des managers du secteur qui auront à construire et à porter le modèle économique et social de leurs structures afin d'en pérenniser l'activité dans le temps.

## 5.2 DEVELOPPER DES LIENS INSTITUTIONNELS AVEC LES DIFFERENTS ACTEURS DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Une des clés du développement de la cyclologistique réside dans son inscription à la filière Transports & Logistique. Les contenus de formations développés doivent donc faire l'objet d'une reconnaissance par la filière. Cela implique de prouver aux organisations représentatives du

secteur (syndicales et patronales) que **les formations en cyclologistique répondent à des compétences attendues** par ce secteur d'activité.

Avec l'appui des organisations représentatives, **les référentiels de compétences créés pourraient être inscrits dans les répertoires nationaux** (RNCP / RS), ouvrant ainsi à la possibilité de financement des formations, et, par la suite, à la création de certifications et de diplômes reconnus par l'ensemble des acteurs, publics et privés. Une telle réalisation constituerait une avancée majeure pour le développement de la cyclologistique à grande échelle.

Des liens existent déjà entre les opérateurs de cyclologistique et les acteurs institutionnels, notamment grâce au travail entrepris par la Fédération professionnelle de cyclologistique. Ces liens demandent à être renforcés et développés en particulier dans le domaine de la formation.

Il existe par ailleurs des acteurs institutionnels locaux (Villes, métropoles, pôles territoriaux de coopération économique (PTCE)...) qui travaillent sur la formation des professionnels de la livraison à vélo. Le programme Cyclo-cargologie s'efforcera de les identifier et de travailler avec eux.

## 5.3 CREER DES CURSUS DE FORMATIONS DIPLOMANTES POUR LES DIFFERENTS METIERS DE LA CYCLOGISTIQUE

### Œuvrer pour la reconnaissance du métier de coursier-livreur à vélo via la création d'un CQP

Pour toucher de nouveaux publics et valoriser les métiers de la cyclologistique, la création de cursus diplômants apparaît comme une nécessité. Une des premières étapes dans cette direction pourrait concerner le métier symbolique de cette activité professionnelle, à savoir celui de coursier-livreur à vélo. Le coursier-livreur à vélo ou vélo-cargo incarne en effet, aux yeux du grand public comme des acteurs de la filière, la particularité de cette activité. Plus encore, le symbole du livreur à vélo pour le grand public est celui du livreur des plateformes d'intermédiation : le travailleur précarisé, peu ou pas formé, exerçant sa profession dans des conditions de travail dégradées. La mise en place d'une formation professionnelle diplômante serait un moyen d'œuvrer pour la reconnaissance de ce métier et des compétences qui y sont associées. Elle permettrait d'en **redorer l'image et d'attirer de nouveaux publics** sur cette activité. Le diplôme associé à cette activité pourrait, par exemple, prendre la forme d'un **Certificat de Qualification Professionnelle avec un intitulé cyclo-coursier**.

Le titre Certificat de Qualification Professionnelle présente de nombreux avantages qui répondent tous aux problématiques et aux attentes exposées dans cette étude :

- Cette certification est une formation courte.
- Elle est une formation orientée métier, c'est-à-dire qu'elle permet d'accéder directement à une activité professionnelle reconnue par les entreprises du secteur.
- La formation est essentiellement pratique, et pourrait donc être axée sur la maîtrise technique des vélos et vélos-cargos.

Le CQP relève d'un point de vue institutionnel d'une certification de branche, ce qui signifie que le métier de cyclo-coursier/livreur serait reconnu par la filière Transport routier de marchandises.

Le CQP, comme toute certification professionnelle, peut être inscrit aux répertoires nationaux (RNCP ou RS) et permettre aux bénéficiaires des formations de recevoir des financements (en particulier d'user de leur CPF).

La création d'un CQP nécessite l'appui des acteurs de la branche (organisations représentatives du patronat et de salariés), via la Commission (CPNEFP) et est soumise à la validation de France Compétences.

Un CQP s'appuie sur un référentiel d'activités qui décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers et emplois visés ; sur un référentiel de compétences qui identifie les compétences et les connaissances qui en découlent ; et enfin sur un référentiel d'évaluation qui définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis.

## Investir le champ de la formation initiale scolaire et universitaire afin d'attirer de nouveaux publics

A ce jour, la cyclologistique est encore largement absente des enseignements scolaires et universitaires, à l'exception de la recherche académique et d'éléments de sensibilisation à la question dans certains parcours<sup>47</sup>. Afin de répondre à l'ambition du programme Cyclo-cargologie qui est de développer la cyclologistique à grande échelle, il apparaît essentiel de pouvoir attirer de nouveaux publics au sein de la filière. La sensibilisation qui existe à l'heure actuelle de manière sporadique devrait donc être développée pour créer des parcours spécifiques et, *in fine*, des diplômes et certifications associés.

---

<sup>47</sup> Notamment en abordant la question de la logistique du dernier kilomètre : entretiens avec un enseignant-chercheur en Logistique et Supply chain management et un responsable de GRETA-CFA Transport et Logistique.

Une première étape pour développer une offre de formation initiale en cyclologistique dans l'enseignement secondaire ou supérieur pourrait consister en la création d'un Titre Professionnel pour le métier de l'exploitation en cyclologistique (dispatcheur/répartiteur). Etant donné la difficulté à créer un diplôme d'Etat sur une modalité de la logistique<sup>48</sup>, il semble plus pertinent de viser la mise en place d'un Titre Professionnel.

Les avantages de la création de ce TP sont multiples :

- Il répondrait aux besoins de formation sur les fonctions de dispatcheur/répartiteur/chef d'équipe.
- Il pourrait se situer aux niveaux 4 (Baccalauréat) ou 5 (Bac +2 : BTS ou DUT).

Le contenu de la formation inclurait des éléments-clés sur les réglementations de la livraison en zone urbaine et du transport de marchandises et les particularités de l'exploitation d'un hub cyclologistique, qui font partie des besoins de formations exprimés par les professionnels.

Le TP s'adresse à un public très large : à la fois aux jeunes en cursus scolaire initial souhaitant se spécialiser, aux personnes sorties du système scolaire et aux employés expérimentés souhaitant faire valider leurs compétences<sup>49</sup>.

Par ailleurs, l'évocation systématique du vélo et du vélo-cargo dans les formations initiales de la branche Transport et Logistique - notamment quand il s'agit de lister les véhicules et mode de transport (avion, train, camion, voiture... et vélo-cargo) – pourrait être intégrée aux cursus de tous niveaux de diplômes ; prioritairement pour les diplômes les plus élevés (des niveaux 5 à 8 par exemple).

Les prochaines actions du programme CEE Cyclo-cargologie (2023-2026) offriront l'occasion de mettre en œuvre les perspectives décrites ci-dessus. Elles permettront de structurer les référentiels de compétences, de construire puis d'expérimenter concrètement des modules de formation à grande échelle, tout en poursuivant en parallèle le travail à long terme d'ancrage institutionnel pour la reconnaissance des compétences et des métiers de la cyclologistique.

---

<sup>48</sup> Entretien avec un conseiller en formation professionnelle GRETA-CFA Transport et Logistique.

<sup>49</sup> <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/certification-competences-pro/titres-professionnels-373014>

## 6. ANNEXES

### 6.1 BIBLIOGRAPHIE

Ana Sofia Acosta Alvarado et al., « CoopCycle, un projet de plateforme socialisée et de régulation de la livraison à vélo », 2021, hal-03364001.

AFT Transport & Logistique, *A quoi aspirent les salariés des entreprises du transport et de la logistique ? Rapport d'analyse Enquête salariés*, Mars 2022.

APEC, *Les métiers du transport et de la logistique : les référentiels des métiers-cadres*, 2018.

Laurent Bironneau, Bruno Le Roy, Vincent Hovelaque, Bruno Durand, « Compétences des responsables logistiques : résultats d'une étude longitudinale », *Revue française de gestion industrielle*, 2015, hal-01766921.

Leonard Caggiani et al., "A green logistics solution for last-mile deliveries considering e-vans and e-cargo bikes", *Transportation Research Procedia*, 52, 2021, p. 75-82.

Cedefop, *Enseignement et formation professionnelle en France : une brève description*, Luxembourg, Office des publications de l'Union européenne, 2022.

Charlie Couve, Tiffany Lam et Ersilia Verlinghieri, *Delivering Good Work: Labour, employment and wellbeing in London's cargo bike sector*, January 2023.

Conférence nationale sur la logistique, « Document-cadre pour une stratégie nationale 'France Logistique 2025' », janvier 2017.

Laetitia Dablanc, « Vélo ou vélo-cargo ? Le double visage de la cyclo-logistique », *Ville, Rail, Transports*, 2021.

Mathieu Hocquelet, « Dynamiques numériques, gestion de la main-d'œuvre et transformations du travail dans les entrepôts et plateformes de la logistique », *Etudes n° 34*, Céreq, 2021.

Karolina Isaksson & Jens Alm, “Establishing bicycle logistics in urban areas – Experiences from entrepreneurs and local policy actors”, *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 13, 2022.

Aldona Jarašūnienė, Margarita Išoraitė, “Green logistics: from Theory to Practice” in *Transbaltica XIV: Transportation Science and Technology*, 2023, p. 229-238.

Herbert Kotzab, Christoph Teller, Michael Bourlakis, Sebastian Wünsche, “Key Competences of Logistics and SCM Professionals: The Lifelong Learning Perspective”, *Supply Chain Management*, n°23(1), 2018, p. 50-64.

Anne-Marie Idrac, « La logistique, une activité stratégique en mutation », *Administration*, n° 275(3), 2022, p. 13-14.

Les Boîtes à Vélo-France, *Panorama de la cyclologistique en France*, 2023.

Marie-Christine Lombard, « La crise sanitaire a accéléré la mutation du secteur logistique », *Administration*, n°275 (3), 2022, p. 71-73.

McKinnon et al., *Logistics Competencies, Skills, and Training: A Global Overview*, Washington, The World Bank Editions, 2017.

Sandra Melo & Patricia Baptista, “Evaluating the impact of using cargo cycles on urban logistics: integrating traffic, environmental and operational boundaries”, *European Transportation Research Review*, 9(2), 2017, p. 1-10.

OPTL, Rapport 2022 de l’Observatoire Prospectif des métiers et qualifications dans les Transports et la Logistique, novembre 2022.

OPTL, Rapport 2023 de l’Observatoire Prospectif des métiers et qualifications dans les Transports et la Logistique, novembre 2022.

Gilles Paché, « Logistique urbaine durable : des choix de distribution contraints par le politique », *Revue Management & Innovation*, n°4 (2), 2021, p. 157-168.

Antoine Robichet, Patrick Niérat, François Combes, « First and last-miles by cargo-bikes: ecological commitment or economically feasible? The case of a parcel-service company in Paris », *Transportation Research Record*, 2023, p. 1-10.

Eric Sacher, « Les enjeux sociaux de la logistique du dernier kilomètre : le cas des plateformes de livraison », *Administration*, n°275 (3), 2022, p. 97-99.

Gabriele Schliwa, Richard Armitage, Sara Aziz, James Evans & Jasmine Rhoades, “Sustainable city logistics – making cargo cycles viable for urban freight transport”, *Research in Transportation and Business Management*, 15, 2015, p. 50-57.

## 6.2 LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AFEST : Action de Formation en Situation de Travail

APEC : Association Pour l'Emploi des Cadres

CAP : Certificat d'Aptitude Professionnelle

CARIF-OREF : Centre d'Acquisition des Ressources et de l'Information sur la Formation – Observatoires Régionaux Emploi Formation

CEE : Certificat Economies d'Energies

CFA : Centre de Formation des Apprentis

CPC : Commission Professionnelle Consultative

CPNEFP : Commission Paritaire Nationale de l'Emploi et de la Formation Professionnelle

CQP : Certificat de Qualification Professionnelle

EI : Entreprise d'Insertion

ESS : Economie Sociale et Solidaire

FIMO : Formation Initiale Minimum Obligatoire

GRETA : Groupement d'Etablissements

INCM : Institut National du Cycle et du Motocycle

LMS : Learning Management System

MCE : Ma CycloEntreprise

OF : Organisme de Formation

OPCO : Opérateur de Compétences

OPTL : Observatoire Prospectif des métiers et qualifications dans les Transports et la Logistique

RNCP : Répertoire National des Certifications Professionnelles

RS : Répertoire Spécifique

TMD : Transport de Marchandises Dangereuses

TMS : Transport Management System

TP : Titre Professionnel

VAE : Validation des Acquis de l'Expérience