



HAL
open science

Quelles alternatives aux organisation classiques des transports de marchandises?

Pétronille Rème-Harnay

► **To cite this version:**

Pétronille Rème-Harnay. Quelles alternatives aux organisation classiques des transports de marchandises?. 2024. hal-04558638

HAL Id: hal-04558638

<https://hal.science/hal-04558638>

Preprint submitted on 25 Apr 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Quelles alternatives aux organisation classiques des transports de marchandises?

En France, comme dans nombre de pays européens (Haidinger, 2012, Moore et Newsome, 2018), le secteur des transports de marchandises est dominé par de grands groupes opérant sur l'ensemble du territoire. Parmi les 20 premiers, 14 sont des groupes dont l'activité principale (telle que définie par l'INSEE¹) est la « messagerie » – dédiée aux envois de petite taille dans des délais courts passant par un réseau d'agences –, quatre sont spécialisés en « transport interurbain » – caractérisant les envois lourds déplacés sur de longues distances – et deux sont « affréteurs » – confiant des envois sans groupage préalable à d'autres transporteurs (*Officiel des transporteurs*, 2023). Ces différentes catégories ne reflètent cependant que partiellement la segmentation du transport routier de marchandises. D'une part, il faudrait y ajouter les plateformes numériques de livraison de repas comme Deliveroo ou Uber eats, qui ne sont pas enregistrées comme entreprises de transport malgré un arrêt de la cour de justice européenne en ce sens². D'autre part, le segment transport routier de marchandises comprend aussi dans la classification de l'INSEE les catégories d'activité « location avec chauffeurs » et « transports de proximité ». Celles-ci regroupent néanmoins dans les faits des entreprises de plus petite taille qui échappent au classement des groupes de transport.

Les principaux groupes de transport parviennent à atteindre des chiffres d'affaires annuels de plus de 400 millions à plusieurs milliards selon *l'Officiel des transporteurs 2023*, témoignant de leur puissance de ventes. Nombreux articles de quotidiens ou sites internet attestent également de leur performance, évoquant les millions de colis déplacés chaque jour³ quand le taux de non livraison lui serait minimal : 1% pour la Poste⁴, 3% selon Que choisir en 2021⁵. Ces indices laissent ainsi penser que les grands groupes de transport proposent un service efficace fondé sur une organisation industrielle ajustée aux besoins. Ils occultent des situations économiques en réalité plus hétérogènes. Durant la décennie 2010, la messagerie a vu défaillir deux de ses géants : Sernam pourtant majoritairement détenue par la SNCF et Mory Ducros, groupe familial et historique, classé deuxième groupe français en 2012⁶. En outre, les résultats nets globaux du secteur de la messagerie sont systématiquement en deçà de ceux des autres secteurs du transport. Ils sont les seuls à être négatifs entre 2008 et 2017 puis légèrement positifs en 2019 selon les enquêtes ESANE de l'INSEE. Les performances de la messagerie sont en fait particulièrement sensibles aux modifications de la demande de transport. Les groupes de transport subissent ainsi de plein fouet les retournements de la conjoncture : diminution de l'activité durant le Covid, reprise de la demande en 2021, puis

¹ Sous l'appellation NAF (nomenclature d'activités française)

² malgré un arrêt de la cour de justice européenne en ce sens : Arrêt C-434/15 du 20.12.2017

³ <https://www.planetoscope.com/Mobilite/1318-nombre-de-lettres-et-colis-distribues-par-la-poste-en-france.html>

<https://www.caissedesdepots.fr/actualites/record-la-poste-livre-un-demi-milliard-de-colissimo-en-2021>

⁴ <https://www.leparisien.fr/economie/consommation/livraison-de-colis-notre-taux-d-erreur-avait-double-admet-colissimo-07-09-2020-8379795.php>

⁵ <https://www.quechoisir.org/actualite-e-commerce-vous-et-la-livraison-de-colis-infographie-n95300/>

⁶ https://www.lexpress.fr/entrepreneurs/de-mory-ducros-a-moryglobal-une-histoire-mouvementee_1650192.html

baisse de la demande en 2023. Quant aux grandes plateformes de livraison Deliveroo et Ubereats, elles sont toujours déficitaires (Lebayle, 2023).

D'une manière plus générale, le transport de marchandises est une activité spécifique puisqu'elle est dérivée des autres activités de production. Elle ne peut exister sans la production initiale de marchandises par les demandeurs de transport. En outre, les chargeurs et e-commerçants ont toujours le choix de faire le transport en interne. Les groupes de transport dépendent donc à plusieurs titres des décisions économiques des chargeurs avec lesquels ils ne sont pas dans un rapport de force favorable en raison de la plus forte concentration⁷ de ces chargeurs (Béguin, Hecquet, Lemasson, 2012). Les groupes de transport sont mis en concurrence non seulement entre eux pour répondre aux appels d'offre des chargeurs mais aussi avec les filiales transport de ces derniers, comme Amazon transport par exemple.

Cette industrie est également particulière au sens où son organisation est très consommatrice de main d'œuvre et d'énergie. En effet, il est possible pour les groupes de transport de faire des économies d'échelles par exemple en massifiant le transport entre deux agences de messagerie par le biais de groupages. Néanmoins, à partir des agences sont réalisées une multitude de tournées locales pour lesquelles il n'est plus possible de massifier. Quant aux transports interurbains, ils font face à la problématique des retours à vide. C'est pourquoi au sein de ces entreprises, la volonté de minimiser les coûts implique diverses stratégies d'externalisation. Les agences de messagerie sous-traitent les tournées locales pour réduire les coûts liés à leurs salariés : 90% des livreurs en Ile-de-France sont sous-traités (Auteur, 2023). Le transport interurbain recourt, quant à lui, à une sous-traitance spot notamment via des bourses de fret à des prix peu élevés. Quant aux plateformes numériques de livraison de repas, elles ont intégré la sous-traitance dans leurs modèles économiques. Devant l'absence de rentabilité, elles ont progressivement diminué la rémunération des microentrepreneurs travaillant pour elles, piochant désormais dans un vivier de main d'œuvre sans papier, avec peu d'alternatives (Auteur, 2023). Ces différentes stratégies d'externalisation ne sont pas sans conséquences économiques, sociales et environnementales. D'une part les ouvriers de la livraison souffrent d'une précarisation du travail et de l'emploi. D'autre part, les difficultés économiques des sous-traitants contraignent fortement la transition énergétique des véhicules de livraison dont ils ont désormais la charge. Outre ces facteurs structurels de fragilité des systèmes de transports, ceux-ci doivent enfin affronter ces dernières années des « polycrises » (Tooze, 2021) (réchauffement climatique, inflation énergétique, virus, crises politiques, guerres etc.) qui représentent de véritables défis et nécessitent de nouvelles formes d'adaptations et de souplesses.

Est-il possible de favoriser cette transition énergétique tout en limitant la précarité de l'emploi et en maintenant une performance identique ? S'appuyant sur des enquêtes qualitatives par entretiens, cet article cherche à donner quelques pistes de réponses en identifiant d'abord les limites atteintes par les organisations classiques de transport en termes de conditions de travail (1). Il cherche ensuite à identifier les facteurs économiques expliquant ces dernières du côté des relations de pouvoir interentreprises (2). Il questionne enfin la possibilité d'existence d'alternatives en mettant l'accent sur le rôle des coopératives de livreurs, des groupements de transporteurs, de nouvelles formes mutualisations et de la circularité des carburants (3).

1. Une structure de marché vectrice de précarité ?

⁷ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3303564?sommaire=3353488#consulter>

Les transports routiers de marchandises (TRM) sont caractérisés par un dualisme de leur structure de marché. Face aux grands groupes de messagerie décrits ci-dessus, 85% des entreprises ont moins de 10 salariés, dont la moitié sont des entités sans salariés. De même alors que deux plateformes de livraison de repas dominent le marché français, 80 000 livreurs à vélo sont des entités individuelles. La littérature économique sur les relations entre groupes et très petites entreprises (TPE) s'est centrée sur les choix de faire ou faire faire, prenant appui sur les approches par les coûts de transaction (Williamson, 1991) ou les droits de propriété (Alchian et Demsetz, 1973). Elles mettent en évidence le rôle des actifs spécifiques et de l'incomplétude des contrats mais excluent, ce faisant, celui des rapports de pouvoir entre groupes et TPE et leurs conséquences en termes de travail et d'emploi. C'est pourquoi cet article privilégie ici une approche héritée des *Industrial relations* – née dans les années 1960 autour d'Emerson (1962), Jacobs (1974), Marchesnay (1979) puis Grand (1997) – et des premiers travaux de Gereffi (1984) sur les chaînes globales de valeurs. Ces travaux ont un double intérêt. D'une part, ils placent le pouvoir au cœur des relations interentreprises. D'autre part, ils ne s'intéressent pas uniquement aux stratégies des donneurs d'ordres mais aussi aux logiques économiques des preneurs d'ordres via la notion de dépendance. Ils cherchent plus précisément qui à estimer le niveau de dépendance d'une firme par rapport à une autre en établissant des indicateurs théoriques. Néanmoins, alors que l'approche d'Emerson et ses héritiers en reste à des analyses théoriques, nous menons ici une analyse plus empirique en nous appuyant aussi sur une série de travaux conduits à partir du traitement de bases de données nationales et internationales pour montrer comparer les conditions de travail et d'emploi des salariés des preneurs d'ordre et des donneurs d'ordre (Perraudin et al., 2023).

Nous croisons ces deux littératures en appliquant les indicateurs théoriques de la première à des enquêtes empiriques que nous menons depuis 2015. Nous avons investigué trois sous-secteurs des TRM : la messagerie, les plateformes de livraison de repas et le transport de longue distance. Pour chacun d'entre eux, nous tentons de mesurer la dépendance des entreprises de transport vis-à-vis de leurs donneurs d'ordre et ses retentissements en termes de conditions de travail. Il s'agit d'abord d'insister sur les différences sectorielles (1.1). Ensuite, nous montrons que ces organisations ont fait naître de nouvelles catégories de livreurs que l'on pourrait qualifier d'hyperdépendants (1.2).

1.1 Dépendance et précarité chez les livreurs

En France, les ouvriers sont de plus de 5 millions en 2019 contre près de 7 millions en 1982 selon les enquêtes Emploi⁸. Près d'un quart d'entre eux travaillent dans le secteur des transports et de la logistique. On répertorie 270000 livreurs salariés, tout secteur confondu (CGDD, 2019) et environ 40000 indépendants (ESANE, dernière version). Il faut leur ajouter près de 90000 livreurs travaillant en tant que microentrepreneurs pour des plateformes numériques de livraison de repas (Daugareilh, 2024). Enfin, selon Pôle-Emploi, « au cours de l'année 2022, près de 100 000 équivalents temps plein sont en mission [intérimaire] dans le transport-logistique »⁹.

⁸ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4634325>

⁹ <https://www.pole-emploi.org/accueil/actualites/2022/emploi-interimare--le-transport-logistique-garde-le-cap.html?type=article>

Pour le cas français, grâce à nos enquêtes réalisées en 2015, 2018, 2020 on peut montrer qu'il existe une gradation de la précarité de l'emploi en fonction, d'une part, du statut du livreur et, d'autre part, du marché des TRM considéré. On peut d'abord distinguer différentes catégories de livreurs en fonction de leur statut : les salariés des donneurs d'ordre, les salariés des preneurs d'ordre, les indépendants dirigeants des TPE et les indépendants travaillant seuls (parmi lesquels figurent les micro-entrepreneurs travaillant pour des plateformes. Sur ces quatre catégories, les salariés des donneurs d'ordres sont les mieux protégés de la précarité. Ils bénéficient à la fois de la protection associée au CDI (70% des livreurs salariés sont recrutés en CDI (enquête Emploi, 2017), de la convention collective des TRM et de la protection apportée par l'appartenance à un grand groupe. Pour eux, l'ancienneté dans l'entreprise est en moyenne de 11 ans selon l'enquête Emploi 2017 (Lamy, 2019). Cette ancienneté descend à moins de 3 ans pour les salariés des petites entreprises. Quant aux indépendants, ils sont les plus vulnérables en raison de moindres protections sociales, la sécurité sociale des indépendants étant moins protectrice que celle des salariés. En outre, ils ne sont pas protégés en cas de rupture de contrat. Lorsqu'ils travaillent pour un seul donneur d'ordre, ils en sont ainsi très dépendants.

C'est également la structure du marché considéré qui détermine la gradation de la précarité. Dans la messagerie, une quinzaine de groupes dominant le marché. La concurrence qui règne entre eux et avec les groupes chargeurs engendrent des résultats économiques mitigés malgré la croissance des volumes. Minimiser les coûts des tournées du dernier kilomètre est une des clés pour emporter les appels d'offre lancés par les chargeurs. Dans ce sous-secteur, selon les comptes de transports jusqu'en 2017, le taux de sous-traitances est autour de 52% du chiffre d'affaire cumulé. Notre enquête empirique menée en Ile de France entre 2019 et 2021 auprès d'une trentaine d'agences de messagerie montre que 90% des chauffeurs-livreurs sont sous-traités (auteur, 2023). La qualité de service ne semble pas en pâtir, au contraire. Pour maintenir cette qualité, les indépendants sont incités à livrer beaucoup, rapidement et selon les bonnes modalités. Ils sont payés au point livré – plus ils livrent, mieux ils ont payé ; ils sont sanctionnés par des pénalités financières – s'ils livrent en retard, ne fournissent pas les bonnes informations ou pas au bon moment, ne livrent pas selon la bonne modalité (par exemple prioritairement en mains propres) etc. –, ce qui les incite à se rapprocher au plus près des prescriptions. Cette externalisation forte qui prend la forme d'un remplacement des salariés du groupe par des chauffeurs-livreurs sous-traités entraîne un certain nombre de conséquences. Le travail illégal s'y est largement développé pour atteindre un tiers des entreprises selon la DRIEA, le nombre de faillite d'entreprises est deux fois supérieur à la moyenne (Auteur, 2018) et les licenciements au motif d'un « litige client » sont devenus légion (entretien 2023 auprès d'un petit patron et entretien 2024 auprès d'un commissionnaire).

Le marché du transport de longue distance est moins « bipolarisé ». Il concerne 76% de TPE (dont 44% d'indépendants travaillant seuls), contre respectivement 86% (et 55%) en transport de proximité selon les enquêtes ESANE 2017. Les très grands groupes sont également moins présents dans le secteur de la longue distance. Par ailleurs, la sous-traitance y est limitée à 15% du chiffre d'affaires du donneur d'ordre (décret 2016-1550). Ces différents éléments contribuent d'une part à limiter l'externalisation et le remplacement des conducteurs salariés par des indépendants. D'autre part, ils permettent l'instauration de relations de sous-traitance plus équilibrées que dans la messagerie. Selon Auteur (2022a), parmi les conducteurs, les indépendants du transport de longue distance sont ceux qui travaillant le moins souvent seuls, parviennent davantage à diversifier leurs donneurs d'ordre, limitent leur dépendance et ainsi,

leur précarité. Ils peuvent accéder directement à des chargeurs d'une taille similaire à la leur alors que dans la messagerie, les sous-traitants de groupes de transport n'y parviennent pas. Par-dessus tout, la pénurie de conducteurs routiers en Europe (IRU, 2023) conduit les entreprises de transport, quelle que soit leur taille à privilégier le salariat pour fidéliser leurs chauffeurs. Les salaires y sont plus élevés que ceux de la moyenne des ouvriers qualifiés pour des horaires qui décroissent progressivement (CGDD, 2019).

1.2 De nouvelles catégories de livreurs précaires

Si via le développement de la sous-traitance, les conditions des livreurs se sont progressivement dégradées depuis les années 1980, certains chercheurs insistent aujourd'hui sur l'avènement de nouvelles catégories de livreurs précaires. Jenny Chan (2023) montre qu'en Chine, la sécurité de l'emploi à vie dont jouissaient les livreurs salariés a disparu au cours des vagues successives de restructuration des entreprises sous l'égide de l'État au cours des années 1990, 2000. Le service postal public lui-même recrute désormais une grande partie de ses livreurs par l'intermédiaire d'« agences intermédiaires » pour éviter de payer l'intégralité des cotisations sociales. Le système repose ainsi sur des « travailleurs migrants informels chinois » particulièrement vulnérables car indépendants d'une part, et issus d'un exode rural sans les droits des citoyens de la capitale, d'autre part. Dans un travail consacré au marché de la livraison de colis au Royaume-uni, Moore et Newsome (2018) montrent l'apparition de chauffeurs-livreurs indépendants non professionnels (« home-based couriers »), qui travaillent occasionnellement pour les entreprises de messagerie avec leur voitures notamment à partir de chez eux, – une situation impossible en France en raison de la nécessité d'une capacité de transport pour travailler comme indépendant.

En France, aussi, on constate que la population des chauffeurs-livreurs âgée de 41 ans en moyenne (enquête Emploi 2017) se trouve désormais enrichie d'un groupe de livreurs plus jeunes travaillant comme dernier maillon de la chaîne de sous-traitance du chargeur Amazon. En effet, l'entreprise a mis en place un certain nombre de procédures et logiciels pour guider, superviser et orienter le travail des chauffeurs-livreurs non expérimentés en compensant la perte de productivité liée au manque d'expérience par un allongement de leur journée de travail. Alors que le chauffeur classique trie ses colis, cherche le trajet le plus optimal, gère les aléas de la conduite, de la manutention et des relations avec les clients, le chauffeur sous-traitant des sous-traitants d'Amazon n'a plus à faire de choix. Grâce au smartphone du livreur, au scanning de colis, à la géolocalisation des camions, chaque action du livreur fait l'objet d'un décompte en minutes sur l'application : il doit être sorti de l'entrepôt avec ses colis 15 minutes après son arrivée ; il doit manger en 30 minutes ; ses colis sont prétriés dans de grands sacs ou bacs ; le logiciel Amazon choisit le trajet à leur place quitte à revenir sur ses pas (entretien 2021). Outre l'allongement de la journée de travail, cette organisation inclut aussi des tournées du soir et du dimanche. Les conditions d'emploi y sont également différentes de celles des autres groupes de transport. Amazon a construit sa propre filiale, Amazon transport qui sous-traite à des sous-traitants intermédiaires. Ces derniers jouent le rôle de managers pour Amazon en surveillant le nombre de colis livré à l'heure, en vérifiant le taux d'appel aux clients, en estimant les litiges avec les clients etc. L'obtention de mauvais taux conduit à la mise à l'écart du chauffeur. L'emploi dans cette chaîne est donc particulièrement précaire.

Une autre catégorie de livreurs apparues récemment est celle des coursiers travaillant pour des plateformes. Nous avons réalisé deux enquêtes par questionnaires en 2018 et 2023 pour caractériser cette population. En 2018, notre échantillon est composé pour moitié d'étudiants et artistes cherchant une activité à temps partiel (en moyenne 30 heures) pour financer leurs projets. L'autre moitié regroupe des jeunes peu qualifiés travaillant en moyenne 34 heures pour les plateformes, refusant de s'installer dans une relation de subordination à un patron et préférant en cela une relation plus distante médiée par des algorithmes. En 2023, notre enquête montre un changement de profils. 75% des livreurs rencontrés dans Paris et la première couronne n'ont pas d'autorisation de travail en France. Ils travaillent pour ces plateformes via un sous-traitant intermédiaire, c'est à dire un jeune français possédant un compte sur une plateforme, le « louant » aux migrants moyennant une commission. Ils travaillent dans des conditions bien plus dégradées qu'en 2018, 56 heures en moyenne par semaine, ne prenant qu'une seule journée de repos par semaine. Ils encourent également plus de risques de rupture de contrats. D'abord, comme tout livreur travaillant pour Deliveroo ou Ubereats, ils peuvent ne plus avoir accès à leur compte pour des raisons diverses. Ensuite ils peuvent voir leur contrat rompu car ils sont souvent doublement dans l'illégalité : sans autorisation de travail (et ainsi soumis à des contrôles de police réguliers) et sans contrat car la sous-traitance n'est pas déclarée.

2. Relations de dépendance interfirmes selon le sous-secteur

Bien qu'aptes à gérer l'enlèvement et la livraison de millions de colis, les entreprises de TRM génèrent des formes de précarité parfois extrême. En outre, l'externalisation que nous avons décrite fait peser la responsabilité de la transition énergétique des véhicules sur les petites entreprises. Ce sont elles qui achètent, louent et entretiennent les véhicules avec leurs moyens limités et leur fragilité économique plus élevée que les groupes.

La littérature héritière d'Emerson permet d'identifier plusieurs facteurs de dépendance propres aux relations entre groupe et TPE. Jacobs (1974) identifie le faible nombre de donneur d'ordres comme un risque pouvant compromettre le maintien de l'activité. Marchesnay (1979) évoque le taux de concentration de flux d'échange avec le donneur principal. D'ailleurs en Allemagne et en Espagne, des seuils ont été définis. Au-dessus de 50% (Allemagne) ou (75%) de chiffre d'affaires réalisé avec le donneur d'ordres principal, les indépendants sont considérés comme travailleurs économiquement dépendants et à protéger. Grand (1997), spécialiste des TRM, ajoute à ces facteurs, celui de la dépendance générale : la présence nécessaire d'un intermédiaire pour réaliser une activité, les commissionnaires prélevant l'essentiel de la valeur. Nous avons tenté d'évaluer ces facteurs pour les trois secteurs considérés résumés dans le tableau qui suit

Tableau 1. Facteurs de dépendance par secteurs

	Nombre d'observations	Taux d'accès direct sans passé par un intermédiaire	Taux de sous-traitants réalisant leur CA avec un seul DO	Taux moyen de CA réalisé avec le DO principal	Nb moyen de donneurs d'ordres
Enquête messagerie 2015	67	9%	52%	78%	2.6
Enquête longue distance (2006-2021)	35	53%	2,8%		
Enquête plateformes de livraison	103	0%	78%	95%	1,3

Source : Auteur, 2022

Si l'on compare ces taux, la dépendance économique est systématiquement plus forte pour les indépendants travaillant pour des plateformes que pour les chauffeurs-livreurs de la messagerie et pour les conducteurs poids lourds. C'est pourquoi, pour préciser cette comparaison, nous avons d'ajouté d'autres critères propres aux activités de TRM : le périmètre de l'activité (coute ou longue distance), le type de véhicule majoritairement utilisé par l'entreprise, le type d'acteurs engagé et la dimension temporelle du plan de transport. La figure suivante résume la construction de l'indicateur synthétique construit à partir de des facteurs :

Figure 1 : Score de dépendance interfirmes liée à l'activité transport

Critères de niveau 1

L'indépendant ne travaille qu'en sous-traitance.....	2 points
L'indépendant peut travailler directement avec un chargeur	1 point
L'indépendant a un seul donneur d'ordre.....	3 points
L'indépendant a deux donneurs d'ordres.....	2 points
L'indépendant a plus de deux donneurs d'ordres.....	1 point
L'indépendant fait plus de 75% de son CA avec son donneur d'ordres principal.....	3 points
L'indépendants fait plus de 50% de son CA avec son donneur d'ordres principal.....	2 points
L'indépendant fait moins de 50% de son CA avec son donneur d'ordres principal.....	1 point
L'indépendant travaille seul.....	3 points
L'indépendant a un salarié.....	2 points
L'indépendant a plusieurs salariés.....	1 point

Critères de niveau 2 : Facteurs liés à l'activité transport aggravant la dépendance

L'indépendant travaille dans le transport de proximité ou urbain	2 points
L'indépendant travaille dans le transport interurbain	1 point
L'indépendant possède uniquement un ou plusieurs véhicules utilitaires légers.....	2 points
L'indépendant possède au moins un poids lourd.....	1 point
Le donneur d'ordres de l'indépendant est un groupe commissionnaire ou affréteur.....	2 points
Le donneur d'ordres de l'indépendant est une PME.....	1 point
Le donneur d'ordres prévoit uniquement sur quelques heures	3 points
Le donneur d'ordres prévoit un plan de transport journalier.....	2 point
Le donneur d'ordres prévoit un plan de transport hebdomadaire ou proche.....	1 point

Source : Auteur, 2022

Il apparait immédiatement que les coursiers ont un score de 20 sur 20 en moyenne, ce qui est nettement plus élevé que pour l'échantillon des chauffeurs-livreurs avec un score compris de 15,5 en moyenne ou les conducteurs routiers avec un score moyen compris entre 8 et 11. Les facteurs aggravant la dépendance des indépendants sont l'impossibilité de diversifier les donneurs d'ordres, le recours obligatoire à des intermédiaires pour atteindre les clients, la trop petite taille de l'entreprise, et le périmètre restreint du transport. Ceux-ci favorisent un

déséquilibre des rapports interentreprises conduisant à des formes d'hyper précarité des travailleurs qui conduisent à interroger la possibilité d'alternatives et les conditions de leurs existences. Est-il possible de mobiliser des forces et des ressources sociales en dehors du système existant plus à même de gérer la transformation nécessaire ? Quelles formes d'organisation de la production, de modèles d'entreprises, peuvent rendre compatible performance économique, travail digne et économie des ressources ?

3. Quelles alternatives aux organisations de transport routier ?

Face aux limites atteintes par les systèmes de transport, l'Etat joue évidemment un rôle majeur, à travers la mise en place de politiques publiques en faveur de la lutte contre la précarité et la transition énergétique. En France, les subventions à l'achat de véhicules propres (primes et bonus) s'ajoutent aux dispositifs régionaux, qui, pour certains visent en particulier les petites entreprises¹⁰. L'ensemble de ces aides paraît bien ciblé mais ne permet cependant pas de couvrir plus de 50% des coûts en véhicules. On peut formuler une analyse plus critique des politiques de protections des travailleurs, notamment de plateformes. Malgré les procès gagnés par les livreurs et les législations partout dans le monde en faveur du salariat¹¹, La France a curieusement choisi de ne pas légiférer en faveur d'un statut spécifique pour les livreurs de plateformes. Pour les chauffeurs-livreurs, l'Etat français s'avère aussi impuissant à mettre en œuvre une protection économique et sociale. Selon les juristes, le contrat-type sous-traitance empêche les requalifications (Tilche, 2015). Les dépassements horaires et les cadences sont tolérés par un contrôle terrestre et une inspection du travail dont les effectifs ne permettent pas d'investigations massives.

Les Etats européens semblent en fait tâtonner pour concilier maintien de la concurrence et protection des travailleurs sans être complètement parvenus à réguler la sous-traitance et favoriser la transition écologique. Au sein des entreprises de transport, certains essaient d'opérer ces changements mais affrontent parfois une inertie qui les incite à initier ailleurs des alternatives aux organisations classiques pour viser ces objectifs. Nous en avons identifié un certain nombre au cours de nos enquêtes. Nous interrogeons ici leur pertinence comme systèmes de transport alternatifs, que ce soit en termes d'emploi, de relations d'entreprises ou d'écologie.

3.1. Les coopératives, des modèles d'emplois alternatifs aux plateformes de livraison

Face aux nouvelles catégories de travailleurs précaires et à l'externalisation massive par les plateformes de livraison, le développement de coopératives de livreurs s'est accru depuis 2015. Si bien qu'aujourd'hui plusieurs réseaux existent qui compte chacun une cinquantaine d'adhérents (Coopcyle, Applicolis, Les boitesàvélo), certains se recoupant, quand en 2017, il y en avait moins d'une dizaine. Pour en analyser l'intérêt, nous nous appuyons sur le suivi du montage d'une de ces coopératives entre 2017 et 2019 via des entretiens répétés du principal porteur, des entretiens auprès de deux autres coopératives déjà installées en 2017 et sur une revue de littérature récente.

¹⁰ Bonus écologique IDF dédié aux entreprises de moins de 50 salariés

¹¹ Voir notamment la « loi Riders » d'août 2021 (décret-loi royal 9/2021) en Espagne qui propose une présomption de salariat pour les livreurs des plateformes numériques, les propositions de loi allemande et belge (<https://www.senat.fr/rap/r22-027/r22-0273.html>), la loi Italienne du 2 novembre 2019 qui garantit une rémunération horaire plancher, une assurance contre les accidents et une protection contre les ruptures de contrat en restreignant les motifs de rupture et la directive européenne votée le 11 mars 2024 pour renforcer les protections des livreurs.

Ils montrent que ces coopératives se sont construites avec la volonté de bâtir un modèle alternatif aux plateformes numériques de livraison de repas en termes de conditions de travail et d'emploi mais aussi en termes de partage de valeurs (choisir des clients de petite taille et locaux) et d'écologie (utiliser de véhicules propres et privilégier les trajets locaux). Beaucoup sont le fruit du regroupement d'anciens livreurs des plateformes qui souhaitent aller au-delà de manifestations et grèves contre la baisse des rémunérations. Dans cette volonté d'alternative, elles ont choisi de mettre en œuvre une stratégie économique différente de celle des plateformes Ubereats et Deliveroo. Elles ne cherchent pas à lever de fonds et privilégient, pour ce faire, la rentabilité à la valorisation. En cela, elles sont dans une logique classique d'entreprise cherchant à maximiser son profit. Les économistes Montalban, Jullien et Frigant ont ainsi montré que « les firmes autogérées par les travailleurs [sont de ce point de vue] peu différentes dans leur objectif des entreprises capitalistes » (Montalban et al., 2019). Elles y parviennent généralement: « il n'y a pas d'infériorité des firmes coopératives en termes de productivité du travail et c'est même plutôt le contraire qui est vrai, et ce avec des écarts de salaires plus faibles » (idem, p. 225).

Nos entretiens permettent de distinguer trois types de coopératives créées depuis 2016 dans le secteur de la course urbaine. Celles qui se pensent comme une alternative directe aux plateformes utilisent des algorithmes d'allocation des commandes et de géolocalisation des restaurants et livreurs. Ceux-ci ont été développés par un informaticien qui les met au service de ces nouvelles coopératives. Certaines adhèrent à ce format et décident d'utiliser cet outil protégé par une licence à réciprocité. Ces coopératives font ainsi de la livraison de repas de manière alternative. Elles sont les plus fragiles de notre analyse car les tarifs de livraison (entre 2 et 3 euros la livraison) ne permettent pas de couvrir les coûts, la rémunération des livreurs représentant 80% des coûts totaux (Lebayle, 2023). C'est pourquoi la majeure partie des coopératives ont davantage choisi de fuir le secteur de la restauration pour se concentrer sur la livraison de plis et colis. Parfois aussi elles proposent des services de réparation ou de vente de vélos. Elles signent avec des PME locales des partenariats qui semblent se pérenniser (fleuristes, agences de publicité, informaticiens, vigneron, composteurs etc.). Cette pérennité repose sur leur capacité à diversifier leurs clients et les fidéliser. Enfin, une troisième voie a été choisie par un certain nombre d'entre elles plutôt articulé autour du statut de SCIC au sein desquelles les salariés sont minoritaires parmi les associés. Ces coopératives travaillent en sous-traitance pour des grands groupes. Elles agissent alors comme une alternative non plus aux plateformes de livraison de repas mais au dernier maillon de la messagerie. Les groupes de messagerie ne sont pas gagnants sur le plan économique mais peuvent ainsi s'adapter aux conditions de circulation réduites dans les centres-villes en mobilisant des cargocycles. La fragilité de ces coopératives repose sur leur dépendance vis-à-vis de ces groupes, un changement dans le contrat ou une rupture de contrat impliquant une mise en redressement judiciaire quasi immédiate.

Sur le plan économique, parmi ces coopératives qui se sont construites depuis 2017, deux ont fusionnés et 7 ont arrêté leur activité. Les autres (autour de 70 coopératives environ) semblent cheminer vers la rentabilité ou être déjà rentables – leur modèle économique tend d'ailleurs davantage à la rentabilité qu'Ubereats et Deliveroo. Le modèle le plus viable semble être le deuxième, alliant relations avec des chargeurs PME locales, cyclologistique et reconversion d'anciens livreurs de plateformes vers une activité plus digne. Ce format d'entreprise est donc surtout local, limité à un périmètre urbain restreint, lié à l'utilisation du vélo et limité en termes de développement.

En termes d'alternativité, elles sont peu nombreuses à investir le même marché que les plateformes. Elles ne se restreignent pas au seul segment de la livraison de repas, elles sont obligées de se diversifier ou de changer de segment. La majorité d'entre elles fonctionnent

comme des PME de course urbaine classique où le travail et l'emploi sont organisés selon des modalités différentes. Aujourd'hui deux coopératives sur trois sont des SCOP, sociétés dont les salariés sont les associés majoritaires. Ceux-ci sont censés détenir au moins 51 % du capital social et 65 % des droits de vote. Ces SCOP ont notamment l'obligation de mettre en réserve une partie de bénéfices pour les réinvestir dans l'entreprise (Loi 78-763 du 19.07.78 portant statut des sociétés coopératives de production).

Concernant les facteurs de dépendance identifiés en 2., elles permettent une répartition plus équilibrée des profits, une diversification des donneurs d'ordres et un rééquilibrage des rapports avec ces derniers de plus petite taille. Néanmoins, elles demeurent enfermées dans des logiques de niche liées à l'étroitesse de leur périmètre d'activité.

3.2. La mutualisation comme alternative aux rapports entre TPE et groupes

Nous l'avons signalé, les rapports entre chargeurs et transporteurs sont marqués par un déséquilibre en faveur des premiers. Une alternative pour rééquilibrer ces relations – et maintenir des prix permettant de favoriser la transition énergétique tout en salariant leurs conducteurs – repose sur la mutualisation de PME de transport au travers de groupements (3.2.1) ou de nouveaux acteurs (3.2.2) ou transectorielle (3.2.3).

3.2.1 Les groupements de transporteurs de longue distance

Selon nos entretiens menés entre 2012 et 2020 auprès d'entreprises de transport de longue distance, il apparaît que les groupements de PME se sont constitués comme des alternatives aux grands groupes. Créés au début des années 1990, ASTRE (qui regroupe 160 entreprises), FLO (une centaine de PME), Evolutrans (une cinquantaine de PME) ou France Benne (une centaine de PME/TPE, etc.) présentent de nombreux attraits pour les PME adhérentes. Ils ont permis de grouper les achats de carburant et de véhicules pour des tarifs avantageux, de remporter des appels d'offre lancés par des groupes de la grande distribution et de négocier les prix avec ces chargeurs. Via les achats groupés, France Benne a facilité le verdissement de la flotte : 10% est passée au biocarburant. L'avantage du groupement par rapport au commissionnaire réside dans les relations avec les adhérents qui sont parties prenantes de l'ensemble des décisions via un conseil d'administration. Nos entretiens avec les responsables d'exploitation d'entreprises membres de différents groupements montrent que la commission payée au groupement est, en outre, inférieure à celle d'un commissionnaire. Les groupements jouent aussi un rôle supplémentaire d'accompagnement. Ils soutiennent le développement de PME désirant croître en trouvant par exemple de nouveaux contrats pour cette PME de quarante salariés qui cherche à « passer le cap de cinquante salariés » et nécessite des investissements financiers importants. Ils soutiennent aussi les adhérents qui ne cherchent plus à grossir pour ne pas faire face « aux problèmes humains et économiques liés à la gestion du personnel » (entretien 2019) pour éviter une négociation avec les chargeurs en leur défaveur. En 2001, Lendjel recensait les obstacles au développement des groupements : difficultés de coordination et de responsabilisation des membres, conflits entre intérêt individuel et collectif, difficulté à projeter une image de marque aux yeux des chargeurs. Malgré l'intérêt économique évident de ces groupements et leur pérennité, cet équilibre semble toujours être difficile à maintenir. Ainsi Astre a-t-il été condamné pour une clause de son règlement intérieur instaurant une obligation de non-concurrence entre ses membres vis-à-vis des clients du groupement.

Dans le transport en longue distance où la dépendance est moins forte, ces groupements permettent avant tout de rééquilibrer les rapports de force avec les chargeurs de grande taille

et de maintenir un portefeuille de clients suffisants pour éviter les risques de rupture de contrat du donneur d'ordres principal.

3.2.2. Un échec de groupement dans la messagerie : l'histoire d'Exapaq

Exapaq est née en 1995 comme une fédération de sous-traitants travaillant auparavant pour des grands groupes de messagerie dont l'objectif est de mieux négocier les tarifs avec les chargeurs. L'investissement de départ, 320 millions de francs, est apporté par 19 PME, actionnaires de la société holding. Selon les Echos¹², « les résultats de chaque Exa-Centre (qui peut appartenir à un ou plusieurs transporteurs) ne sont pas rapatriés au sein du holding. Cependant, des charges de rémunération de l'infrastructure commune sont acquittées au groupement par chacun d'entre eux. En dehors de sa participation au réseau Exapaq, chaque transporteur conserve son indépendance ». Dans les premières années, ce groupement parvient à faire croître son chiffre d'affaires. Selon La Dépêche¹³, tout en résultant d'une « volonté commune de 19 entreprises françaises indépendantes de prendre position sur le créneau des colis de moins de trente kilos », l'entreprise parvient à se placer comme « le troisième opérateur à côté de Jet Services (La Poste), et Extand (La Poste néerlandaise), ce qui représente 12 % des parts de marché ».

Ce groupement est pourtant condamné pour salariat déguisé dès le 7 juillet 1999, suite à une grande enquête impliquant la gendarmerie, l'Urssaf, et les directions du travail des départements où sont implantées les filiales d'Exapaq et pas moins de quinze litiges sur la sous-traitance. Lui sont notamment reprochés d'avoir établi des contrats contenant des clauses d'exclusivité (remettant en cause l'indépendance des adhérents), l'obligation pour les transporteurs du groupement de louer leurs véhicules à une unique société de location, filiale du groupe. Les sous-traitants dénoncent des délais de livraison intenable, des tournées à rallonge et des prix très bas, à l'inverse de ce qui avait fait l'objectif du groupement.

Dans la messagerie, toute alternative aux groupes, aux commissionnaires a jusqu'ici échoué, témoignant de l'inertie d'un système hiérarchique nécessitant de gros investissements initiaux.

3.2.3. Une alternative aux commissionnaires numériques

Au cours des années 2010, sont créées une série d'entreprises d'intermédiation, qu'on appelle classiquement des commissionnaires numériques chargés de mettre en relation chargeurs et transporteurs. Colis Web créée en 2014, BoxtoHome créée en 2016, Trusk créée en 2015, Urby créée en 2018 ou Easy2go créée en 2016 se présentent comme des solutions de livraison innovantes pour de gros volumes notamment sur le dernier kilomètre et sur mesure. Ces acteurs sous-traitent entièrement l'exécution du transport à des petites entreprises pour honorer ces contrats avec les chargeurs en échange du prélèvement d'une commission sur le tarif proposé par le transporteur. Progressivement néanmoins, ces commissions ont augmenté au détriment des bénéfices des sous-traitants. Selon nos entretiens avec un transporteur ayant travaillé via ces commissionnaires, ces commissions n'ont cessé de croître pour atteindre parfois 50% du prix alors que les transporteurs ne pouvaient guère couvrir leurs coûts (entretien transporteur, 2024). Cela a contribué à diminuer la qualité des prestations de transport mais aussi à mettre en danger ces commissionnaires et leurs sous-traitants. Selon un ancien salarié de deux de ces commissionnaires, 80% des sous-traitants partent au bout de quelques mois ou font faillite. Ces commissionnaires numériques traversent d'ailleurs une période de grande fragilité, faisant face à des rachats par d'autres groupes (Colis Web par ID

¹² <https://www.lesechos.fr/1995/07/explosion-du-marche-des-petits-colis-862801>

¹³ <https://www.ladepêche.fr/article/2001/12/11/221689-500-clients-pour-exapaq-en-midi-pyrenees.html>

logistic, Box2home par Warning), des fermetures (Urby est fermée par La Poste) ou des difficultés pour lever de nouveaux fonds.

L'alternative la plus intéressante émane d'un spécialiste de l'organisation de TRM qui veut concilier qualité des services de transport, écologie et partage des bénéfices, « construire un modèle économique en dehors des commissionnaires pour éviter la marge de 50% à 30% qui tombent [sur les transporteurs] » (entretien nouvel acteur, 2024). Née fin 2022, cette initiative a très rapidement montré l'efficacité de son modèle économique tout en limitant la commission prélevée sur les transporteurs à 5%. Cet acteur alternatif commence par évaluer le coût et la rentabilité de chaque camion pour le transporteur (des VUL entre 6m³ à 30 m³), puis il cherche à améliorer cette rentabilité. Pour ce faire, il propose trois solutions : aider le transporteur à diversifier ses donneurs d'ordres, combler les temps durant lesquels le camion ne roule pas ou roule à vide en « apportant un complément de flux » (entretien acteur alternatif, 2024), négocier des prix plus justes pour les transporteurs. Pour ce faire, il démarché les chargeurs : « je leur parle de qualité de livraison. Si on passe directement par un transporteur, c'est trop compliqué, il y a 150 transporteurs à gérer. Je comprends que ce soit plus simple de passer par un commissionnaire qui gèrera toute la flotte. Il y a 10 ans, il me semble que ce système était intéressant. Un commissionnaire prenait entre 10 et 20% de commission. Mais depuis 2020, [les commissionnaires] ont pris le marché et ils ont monté leurs commissions (...) mais perdu en qualité. Je propose de jouer leur rôle sans capter cette commission pour faire remonter la qualité du transport » (entretien nouvel acteur, 2024). Parti avec un réseau de quatre transporteurs, il est arrivé à 56 opérateurs fin 2023, qui ont tous augmenté leurs revenus. Il cite notamment le cas d'un transporteur dont le revenu net était de 2000 euros en 2022 avec deux camions et 4 salariés. 18 mois plus tard, il possède 25 camions et fait un chiffre d'affaires de plus de 4 millions. La hausse de rentabilité des transporteurs leur a permis d'investir pour verdir leurs flottes pour 50 d'entre eux¹⁴, contribuer à une économie circulaire locale pour 20 d'entre eux et insérer des travailleurs handicapés.

Ce type d'initiative permet aux preneurs d'ordres de diminuer l'accaparement de la valeur par les intermédiaires, de diversifier leurs donneurs d'ordres mais il reste à déterminer à quel point cette initiative peut être généralisée. L'acteur qui a développé ce réseau entre Bordeaux et Menton ne souhaite pas l'agrandir, pour ne pas remettre en cause la qualité de ses prestations et maintenir des liens de proximité avec ses clients. Il court ainsi le risque d'être accaparé par un commissionnaire. Cependant il forme d'autres spécialistes, dont un dans le Nord qui débute sur un modèle similaire.

3.3. Mutualiser pour réduire les émissions ?

Pour réduire les émissions des TRM, la transformation des moteurs via le passage d'une norme euro à l'autre a été d'une grande efficacité. Les rapports Secten successifs du CITEPA insiste sur les diminutions drastiques en Oxyde d'azote, hydrocarbures et particules permises grâce à ces normes. Toutefois, le CO₂ échappe à ces baisses. Les transports demeurent responsables d'une grande partie des émissions de Gaz à effet de serre sans que l'on puisse distinguer réellement la part imputable aux seuls TRM. Les solutions technologiques qui consistent à remplacer progressivement la flotte se heurtent aux difficultés économiques des très petites entreprises de transport. Si la réorganisation des flux via le report modal vers les modes fluvial et ferroviaire est largement analysée (Robichet 2023), Niérat (2013), les alternatives développées pour réduire les émissions de transports en mutualisant en sont à leur

¹⁴ Sur 373 VUL (répartis sur les 50 transporteurs), 82 ont été remplacés par des VUL de 2022-2023, 90 par des VUL de 2020-2021, 26 par des VUL électriques, 12 sont des VUL de 2024, soit un verdissement de 56% de la flotte en 16 mois (entretien, 2024).

balbutiement. L'utilisation progressive des biocarburants a introduit des possibilités de mutualisation. Ainsi la coopérative d'agriculteurs Centre Ouest Céréales fabrique t-elle un biocarburant COC100 qui approvisionne les camions de sa région à partir des déchets des agriculteurs locaux. Créée au début des années 2000, Centre Ouest Céréales s'est bâti autour d'une usine de broyage d'oléagineux pour produire des protéines végétales à destination des animaux et une huile co-produite. C'est cette coproduction ensuite estérifiée qui alimente la filière biocarburants. L'objectif de départ était double, offrir une hausse de chiffres d'affaires aux 1700 agriculteurs impliqués et fournir les transporteurs locaux en carburant alternatif, impliquant aussi cuve et raccords, rétrofit et maintenances.

Conclusion

Les vulnérabilités économiques, sociale et environnementales des systèmes de transport conduisent les entreprises de TRM à opérer des changements depuis l'intérieur du système via des politiques de sensibilisation, de RSE et de normalisation. Force est de constater que ces changements sont lents et limités en raison des habitudes comportementales et de la structure des rapports de production. C'est pourquoi certains acteurs du transport ont envisager des ressources en dehors des schémas traditionnels. Nous avons passé en revue certaines de ces initiatives : coopératives, groupements, nouvelles formes d'intermédiation, circularité. Elles ont pour point commun, d'une part, un intérêt économique marqué par une répartition différente des revenus portant les germes d'une transformation sociale et écologique. D'autre part, elles reposent sur la mutualisation des usages des biens et services comme des alternatives à l'appropriation individuelle des ressources.

Néanmoins certains secteurs des TRM semblent échapper à ce potentiel de transformation, en particulier celui de la messagerie. La concurrence est tellement dense entre les groupes de ce marché que toute transformation susceptible de réhausser les coûts de l'organisation des transports est maintenue à l'écart. Le manque de solutions alternatives dans la messagerie questionne ses capacités à s'ajuster à des perturbations profondes de l'économie.

Quant aux alternatives envisagées pour les secteurs du transport en longue distance ou de la livraison de repas, elles semblent à la fois plus nombreuses et porteuses d'espoir pour la conciliation des enjeux économiques, sociaux et environnementaux et relativement limitées en nombre et en périmètre. Il paraît ainsi difficile de les envisager pour le moment comme des modes d'organisation du transport alternatifs aux modes dominants, ou comme des solutions à portée aussi générale qu'une taxe, mais davantage en termes de complémentarité.

Bibliographie

Alchian A., Demsetz H. (1973) "The property rights paradigm", *Journal of Economic History*, 33(1): 16-27, March.

Béguin J., Hecquet V., Lemasson J. (2012) « Un tissu productif plus concentré qu'il ne semblait », *Insee Première* 1399

Chan J. (2023) "Buy with 1-Click: Independent Contracting and Migrant Workers in China's Last-Mile Parcel Delivery", *The Asia-Pacific Journal* 21(2) :1-18

Daugareilh I., A paraitre (2024), *Plateformisation du travail*, Bruyant

Emerson R (1962) Power-dependence relations. *American sociological Review* 27(1):31-41

CGDD, 2019, *les comptes des transports*

- Grand L. (1997) Les relations de sous-traitance dans le secteur du transport routier de marchandises (thèse de Doctorat). Université Lumière- Lyon.
- Gereffi G. (1984) "Power and dependency in interdependent world: a guide to understanding the contemporary global crisis", *International journal of comparative sociology* XXV: 1-2
- Haidinger, B. (2012) *On the Move in Global Delivery Chains: Labour Relations and Working Conditions in the Parcel Delivery Industries of Austria, Germany, the Czech Republic and Hungary*, Vienna, Forba.
- IRU, 2023, *International Road Transport Union Report*
- Jacobs D (1974) "Dependency and Vulnerability: An Exchange Approach to the Control of Organizations », *ASQ* 19 (1): 45-59
- Lamy A. (2019) Des travailleurs sous pression : dégradation de l'emploi et segmentation du métier de livreur. Mémoire de Master, Université Paris-Saclay
- Lebayle S. (2023), *Economie de plateformes et mutations productives: Le rôle des plateformes de livraison dans la branche de la restauration*, PHD Thesis, Université Paris Nord.
- Lendjel E. (2001) « Les réseaux de PME dans le transport routier de marchandises », *Les Cahiers de l'Observatoire* 178
- Marchesnay M (1979) La dépendance des firmes individuelles: un essai d'analyse et d'application dans leurs relations d'échange avec les groupes. *Economie et Sociétés. Sciences de Gestion* 1:697-736.
- Montalban M., Frigant V., Jullien B. (2019) "Platform economy as a new form of capitalism: a Régulationist research program", *Cambridge Journal of Economics*, 43(4): 805–824, <https://doi.org/10.1093/cje/bez017>
- Moore S and Newsome K (2018) Paying for free delivery: dependent self-employment, a measure of precarity in parcel delivery. *Work, employment, society* 32(3):475-492
- Nierat, P. (201). "Report modal : un problème de réseaux ou une question de services ?," *Recherche Transports Sécurité*, 2011(04), 273-282
- Officiel des transporteurs (2023), « Classement des 1000 », hors série.
- Perraudin C., Thévenot N. (2023) « Un travail plus pénible et dangereux dans la sous-traitance », Palier B., *Que sait-on du travail ?* Presses de Sciences Po : 66-81.
- Robichet A. (2023), *Which parts of their transport chain can carriers and shippers shift to decarbonized modes?* PHD Thesis. Université Gustave Eiffel
- Tilche M. (2015), Edito, *Bulletin des transports et de la logistique* 3570
- Tooze A. (2021) *Shutdown. How covid shook the world's economy*, Allen Lane
- Williamson O.E. (1991) Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. *Administrative Science Quarterly* 36:269-296.