

Étude indépendante
commandée par

LEÏLA CHAIBI
Députée européenne



E-COMMERCE :

En marche vers la casse de l'emploi

Impact du e-commerce sur l'emploi
dans le commerce non-alimentaire
et les services en Europe



Étude réalisée par
Florence Mouradian et Ano Kuhanathan
Economistes, pour Kavala Capital

Chiffres clés

Pour 1 emploi de e-commerce créé par une grande entreprise, **6 SONT DÉTRUITS** dans les petites entreprises.*

Entre 2009 et 2018, le e-commerce a **DÉTRUIT 80 000 EMPLOIS** de plus qu'il n'en a créé en France ainsi qu'en Allemagne et **43 000** en Espagne.

Le e-commerce a engendré **114 000 DESTRUCTIONS D'EMPLOIS** dans le secteur du commerce de détail non-alimentaire en France entre 2009 et 2018.

* 1 emploi créé dans le commerce de détail non-alimentaire dans une grande entreprise grâce au e-commerce en a détruit 6 dans les entreprises de taille plus modeste

E-commerce, la croissance inexorable

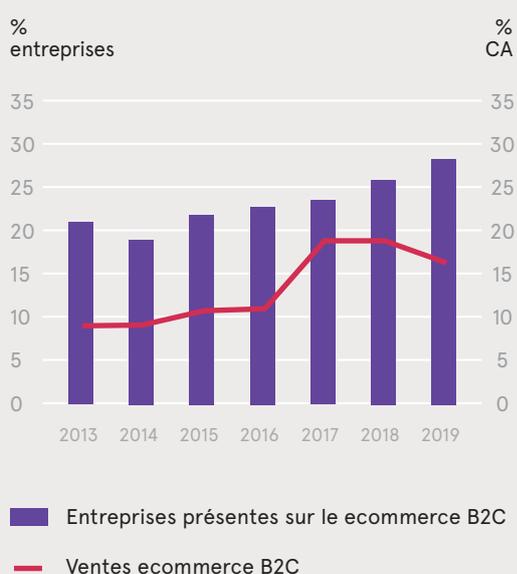
Les ventes en ligne et la présence sur le web des entreprises européennes n'ont cessé de progresser au cours des 10 dernières années. Selon Eurostat, entre 2008 et 2018, le nombre d'entreprises de plus de 10 employés présents sur le segment digital est passé de 13% à 20% dans l'UE-28.

Parallèlement, la part de chiffre d'affaires (CA) réalisé par les entreprises en ligne est passée de 12% à 18%. La dynamique est aussi positive, lorsque l'on se concentre sur les ventes au détail (*Business-to-consumer* – B2C) des entreprises de plus de employés du secteur de la distribution (hors automobile).

En 2019, les ventes B2C en lignes représentaient 7% du CA réalisé (contre 4% en 2013) et le nombre d'entreprises vendant en ligne aux particuliers était de 29%, en hausse de 10 points depuis 2013.

Figure 1.

Distribution dans l'UE et le digital



Source: Eurostat

Ces chiffres, notamment ceux concernant la part des ventes réalisées en ligne sont cohérents avec ceux avancés par des instituts de recherches indépendants comme le *Centre for Retail Research* (CRR) qui estime qu'en 2019 les ventes en ligne représentaient 10% des ventes totales réalisées dans 11 pays¹ européens, en hausse de 5 points depuis 2012².

La taille du marché de l'e-commerce varie d'une estimation à l'autre, les périmètres sectoriels et géographiques étant différents d'un institut à l'autre. La croissance du marché est toutefois constatée unanimement et celui-ci semble avoir au moins doublé sur la période entre 2013 et 2019. Les données Eurostat suggèrent un marché de l'ordre de 244 milliards d'euros pour le seul secteur de la distribution (hors automobile) en 2018 alors qu'il était de 108 milliards d'euros en 2013, soit +125%. RetailX / EuroCommerce estime le marché européen B2C autour de 636 milliards d'euros³ en 2019 contre 307 milliards d'euros en 2013, le CRR lui l'estime autour 249 milliards d'euros en 2020 (contre 124 milliards d'euros en 2013⁴) sur un périmètre plus restreint - en comptabilisant le Royaume-Uni, l'Allemagne, la France, l'Espagne, l'Italie et les Pays-Bas et en excluant les paris en ligne, la restauration, l'automobile et les services financiers. En prenant la perspective nationale, on observe sans surprise que malgré les divergences d'estimations, les marchés les plus importants sont également les premières économies de l'Union.

L'ampleur des disparités entre pays s'explique notamment par le taux de pénétration des technologies digitales et les habitudes de consommation qui évoluent à des rythmes différents selon les pays en raison, principalement, de facteurs culturels mais aussi démographiques.

Les populations plus jeunes étant naturellement plus enclines à adopter les nouvelles technologies et/ou n'ayant pas le même attachement que leurs aînés aux commerces de proximité.

1. Royaume-Uni, France, Allemagne, Italie, Espagne, Belgique, Pays-Bas, Pologne, Autriche, Suisse, Suède
2. <https://www.retailresearch.org/online-retail.html>
3. <https://retailx.net/product/europe-2020/>
4. https://www.eurocommerce.eu/media/159952/2018.07.02%20-%20Ecommerce%20report_annex.pdf

Figure 2.

Marchés du e-commerce en Europe

Mds €

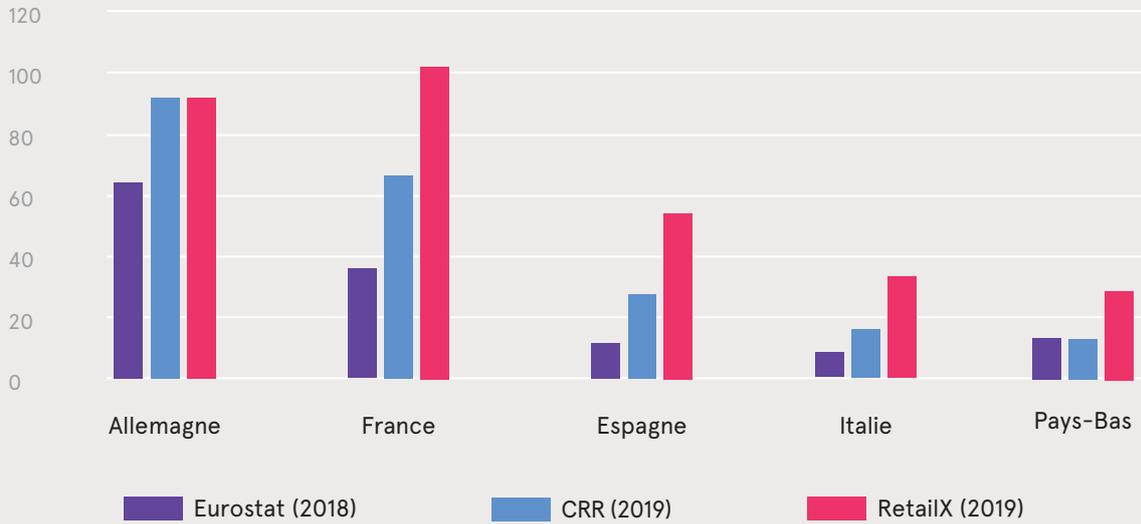
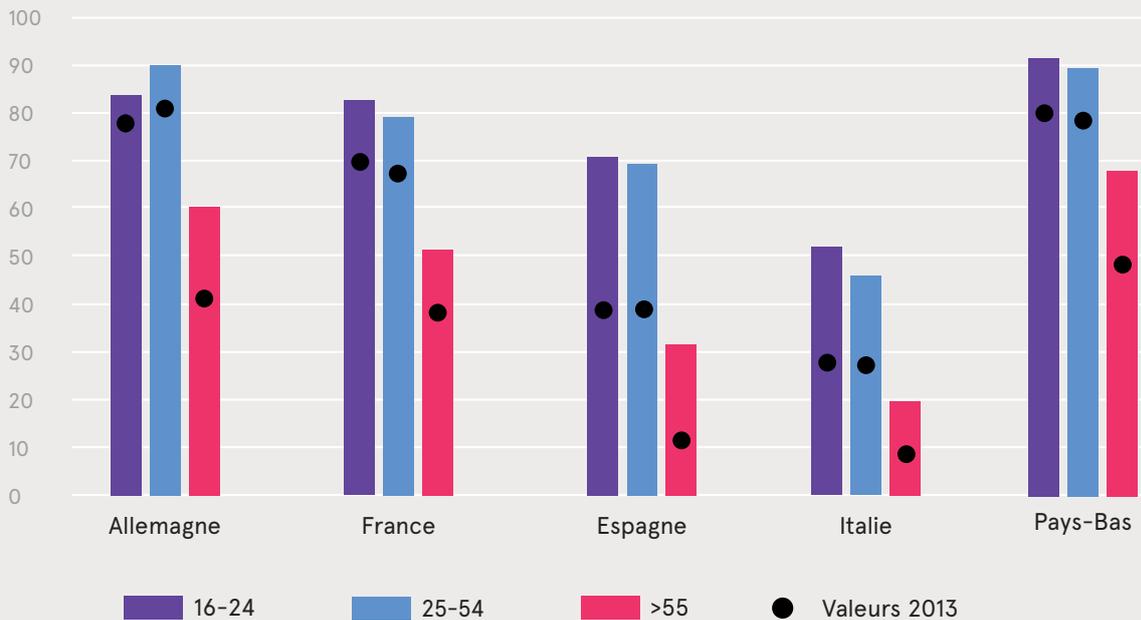


Figure 3.

Achat en ligne dans les 12 derniers mois

% population

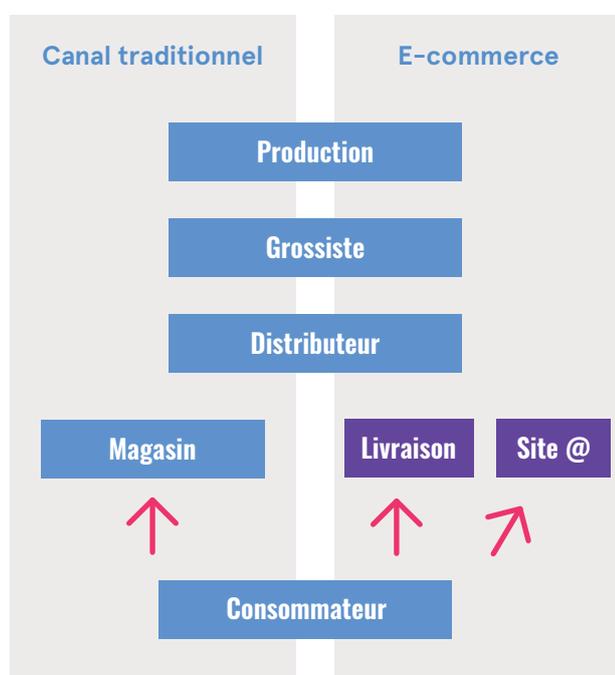


Quelles implications pour l'emploi ?

L'émergence du commerce en ligne a transformé la chaîne de valeurs que l'on avait jusqu'ici dans la distribution traditionnelle.

Comme toute innovation, la digitalisation du commerce est supposée apporter la « destruction créatrice » théorisée et popularisée par Schumpeter. En réduisant totalement ou en grande partie la présence physique, le commerce digital réalloue les ressources productives et répartit le travail d'une façon inédite. En effet, plus besoin d'un nombre conséquent de points de vente et des personnels associés, en revanche, contrairement au commerce traditionnel, le e-commerce lui a besoin de davantage de livreurs, logisticiens ainsi que de main d'œuvre ou de prestations intellectuelles pour penser, mettre en place, gérer sa plateforme digitale ou encore son service après-vente. En somme, à défaut de créer des emplois en boutique, le e-commerce en crée en amont et en aval de l'acte d'achat du consommateur.

Figure 4.



Néanmoins, outre ces effets supposés, l'émergence du e-commerce pose depuis quelques années un certain nombre de questions et ses acteurs se sont attirés les critiques. En plus de réallouer les ressources productives et notamment l'emploi, il semblerait que le secteur arrive à opérer avec globalement moins de ressources - en d'autres termes, il détruirait de l'emploi à mesure que les consommateurs s'y convertissent. Aux Etats-Unis, les experts et journalistes parlent même de *retail apocalypse* pour désigner le phénomène de de faillites en chaîne et de disparition des enseignes du commerce traditionnel. L'émblématique enseigne Sears fondée en 1886 avait notamment fait la une suite à sa mise en redressement en 2018.

Mais au-delà de ces cas symboliques, il est légitime de s'interroger sur l'impact de la digitalisation du commerce sur l'emploi au sens large.

Cette question, de l'impact du e-commerce sur l'emploi, est particulièrement importante considérant la crise traversée actuellement. Le chômage important dans nombre d'économies européennes plaide pour une action ciblée des autorités pour appuyer les secteurs les plus pourvoyeurs d'emplois et à ce titre il est essentiel de les identifier.

De surcroît, les restrictions sanitaires mettent en grande difficultés les commerces traditionnels qui réclament l'aide étatique pour faire face à la situation. Plus particulièrement les petits commerces semblent plus durement touchés et pénalisés par la croissance du e-commerce.

Enfin, notons que la crise actuelle pourrait également accélérer la transformation des comportements d'achats des consommateurs européens dont un certain nombre se sont convertis au e-commerce lors des confinements mis en place à travers le continent, notamment dans l'Europe du Sud⁵.

Un certain nombre de travaux de recherche portant sur ces questions arrivent à des conclusions contrastées. Balsmeir et Woerther (2019) ont par exemple démontré pour la Suisse que la digitalisation avait un impact positif sur l'emploi qualifié, un impact négatif sur l'emploi peu qualifié et qu'au global l'impact était légèrement positif. Biagi et Falk (2017)

5. "Coronavirus: Southern Europe discovers digital shopping", Financial Times, 20 Mars 2020

ont soutenu que le e-commerce et la digitalisation n'avaient pas détruit d'emploi dans 10 pays européens entre 2002 et 2010. Americo et Veronico (2018) trouvent eux un effet négatif sur l'emploi dans le commerce en étudiant un échantillon de 35 pays européens sur la période 2007-2016.

Des rapports et des études d'experts publiés récemment indiquent que dans le cas des Etats-Unis, les effets du boom de e-commerce ont été très négatifs pour l'emploi mais que cette dynamique pourrait de poursuivre avec près de cinq cent mille emplois détruits d'ici 2025 selon Euler Hermes⁶. Les analystes de la banque suisse UBS, eux estiment qu'en 100 000 commerces vont fermer d'ici 2025⁷.

Dans la suite de cette étude, une méthode économétrique est proposée pour estimer l'impact du e-commerce sur l'emploi dans sept pays européens pour le commerce de détail, le commerce de gros ainsi que pour un certain nombre de secteurs des services. L'effet net sur l'emploi en est ensuite déduit en combinant ces estimations et des données observées du e-commerce. Des prévisions sont ensuite effectuées en considérant plusieurs scénarios économiques.

Notre approche de modélisation

Le modèle empirique utilisé est inspiré des travaux de Biagi et Falk (2017) et dérivé d'une fonction de production de type CES (*Constant Elasticity of Substitution*) à trois facteurs : le travail, le capital et les biens intermédiaires. Le prix des biens finaux et intermédiaires et du travail sont considérés exogènes à court-terme. Le capital est considéré comme quasi constant sur ce même laps de temps. L'équation optimale de la demande de travail, dérivée de la condition de premier ordre, est alors exprimée comme suit :

$$L = v^{\alpha} T^{1-\sigma} Y^{(1-\sigma+v\sigma)} \alpha WP^{-\sigma} \quad (1)$$

où v , σ et α sont des paramètres, L dénote le niveau d'emploi, Y la valeur ajoutée à prix constant, WP le salaire réel, et T le niveau de technologie. Sur cette période d'étude, l'évolution de ce dernier est considérée constante au taux λ , de sorte que le rythme de changement technologique s'exprime par la formulation suivante : $T = T_0 e^{\lambda t}$.

Comme dans Van Reenen (1997), la production est approximée par la variation du capital et de l'investissement en biens intermédiaires. En appliquant la forme logarithmique à l'équation (1) et en ajoutant un terme d'erreur, la demande d'emploi peut ainsi être exprimée par une fonction statique log-linéaire du salaire réel, du capital et des biens intermédiaires à prix constant, et du changement technologique :

$$\ln L_{icst} = \beta + \beta_1 \ln K_{icst} + \beta_2 \ln I_{icst} + \beta_3 \ln WP_{icst} + \beta_4 \lambda_{icst} + \varepsilon_{icst} \quad (2)$$

Où c , s , et t dénotent respectivement le type d'industrie, le pays, la taille de l'entreprise et l'année. L correspond au niveau d'emploi, K au capital réel, I aux biens intermédiaires, WP au salaire réel, et λ au taux de changement technologique, et ε est le terme d'erreur qui suit une loi normale centrée réduite.

Le changement technologique est lié aux innovations et à la diffusion de nouvelles technologies traversant les industries et les pays pris en compte, y compris le développement de l'usage du e-commerce. Afin d'inclure ces effets, l'équation spécifiant la demande de travail est complétée par l'ajout d'indicateurs mesurant ces changements. Un ensemble d'effet fixes pays, industries, tailles d'entreprises et années sont ainsi ajoutées à l'équation (2), ainsi qu'une variable mesurant l'usage du e-commerce, E .

La fonction de la demande de travail de court-terme peut être ainsi exprimée de la manière suivante :

$$\ln L_{icst} = \alpha_0 + \check{\beta}_1 \ln K_{icst} + \check{\beta}_2 \ln I_{icst} + \check{\beta}_3 \ln WP_{icst} + \check{\beta}_4 E_{icst} + \delta_c + \delta_i + \delta_t + \delta_s + \mu_{icst} \quad (3)$$

Où δ_c , δ_i , δ_s et δ_t sont des effets fixes pays, industries, taille de l'entreprise et années, respectivement. Ces effets capturent les différences institutionnelles, économiques, sectorielles et technologiques de la demande de travail qui ne peuvent être expliquées par des variations de salaires, du stock de capital et de l'évolution de l'usage du e-commerce.

—

6. "Retail in the U.S.: Towards destructive destruction", Euler Hermes, 22 Janvier 2020

7. "100,000 retail stores could close by 2025, accelerated by COVID-19, analysts say", USA Today, 21 Avril 2020

Données et périmètre de l'étude

Le modèle est estimé sur un échantillon de sept pays de l'Union Européenne (Allemagne, Finlande, France, Espagne, Italie, Pays-Bas et Portugal) sur la période 2009-2018. Les données utilisées sont extraites de deux sources fournies par Eurostat, l'organisme statistique de l'Union Européenne.

Le premier ensemble de données sont les statistiques structurelles des entreprises (SSE)⁸ qui décrivent la structure, la conduite et la performance des activités économiques, jusqu'au niveau d'activité le plus détaillé (plusieurs centaines de secteurs économiques). La majorité des données sont collectées par les instituts nationaux de statistique (INS) au moyen d'enquêtes statistiques, de répertoires d'entreprises ou de diverses sources administratives. Un grand nombre de ces données sont par exemple collectées par l'INSEE en France ou Destatis en Allemagne.

Les principales données SSE utiles couvrent les variables liées aux intrants de travail, de biens et services et de capital. Celles-ci sont fournies par pays, années et industries regroupées sur la base de la Nomenclature statistique des activités économiques (NACE) de l'activité économique adoptée par l'UE⁹. Dans le cadre de cette étude, les activités concernées correspondent à celles du commerce au détail et de gros (NACE Rév 2. G46 et G47, respectivement), à l'exception des commerces liés aux automobiles et motocycles, aux produits alimentaires, de boissons, de tabac et carburant, ainsi qu'aux commerces liés aux produits agricoles bruts et animaux vivants. L'étude couvre également certaines activités de services pouvant être impactés directement par l'usage du e-commerce par les ménages et particuliers à savoir : les transports de passagers et de frets (NACE Rév 2. H), l'hébergement (NACE Rév 2. I55), les services d'édition et de télécommunication (NACE Rév 2. J58 et J61) ainsi que les secteurs d'assurance et financiers (NACE Rév 2. K). L'un des bénéfices d'utiliser les statistiques annuelles sur les entreprises est que celles-ci sont ventilées par classes de taille de l'emploi au sein de chaque pays, années et secteur NACE. Ceci permet d'étudier les effets du e-commerce selon la taille des entreprises.

Pour chaque pays, année, industrie et catégorie de taille des entreprises, quatre variables des SSE sont utilisées pour estimer l'équation (3) :

- **L'emploi (L)** est mesuré par le nombre d'employés, défini comme toutes personnes ayant un contrat de travail avec un employeur et recevant une contrepartie financière en retour
- **Le capital (K)** est mesuré par l'investissement net en biens matériels, nouveaux ou anciens, sur la période de référence. Sont exclus, les biens immatériels et actifs financiers.
- **Le salaire réel (WP)** est mesuré par les coûts de personnels, tenant compte des salaires versés aux employés et des coûts de sécurités sociales, divisé par le nombre d'employés.
- **Les biens intermédiaires (I)** incluent la valeur nette des achats de biens et services utilisés pendant le processus de production, à l'exception des biens en capital fixes.

Afin de capturer l'impact de la variable mesurant le e-commerce sur l'emploi, cette étude repose sur une deuxième base de données fournie par Eurostat : l'utilisation des nouvelles technologies par les particuliers. Ces données sont collectées annuellement par les INS sur la base d'enquêtes ménages réalisées sur un questionnaire modèle rédigé par Eurostat.

Cette enquête statistique permet en particulier d'obtenir l'information concernant la proportion des ménages ayant commandé des biens et services en ligne sur l'année courante. Cette information est en outre ventilée pour chaque pays et année par classe d'âge et types de biens consommés en ligne. Les types de biens définis par cette enquête sont les suivants : les articles ménagers (jouets, ameublement etc. à l'exception des appareils électroniques) ; les achats de films et musiques ; les appareils électroniques ; matériels informatiques ; habillement, chaussures et équipement sportif ; livres, journaux et magazines ; services de télécommunication ; services financiers ou d'assurance ; hébergement de vacances ; transports ; organisation de voyages et autres.

8. Le contenu exact de ces données est disponible sur le site Eurostat.

9. Nomenclature NACE accessible sur le site Eurostat

Ce système de classification des biens étant différent de celui regroupant les données sectorielles d'emplois, salaires et autres inputs présentées dans la section précédente, un travail important de réconciliation a été effectué en amont afin de faire correspondre chacune des industries NACE à une catégorie de biens établie par l'enquête ménage. Une fois ce système de correspondance établi, les données liées aux activités des entreprises sont alors agrégées et fusionnées avec les informations liées à l'usage du e-commerce des ménages, afin de constituer le jeu de données permettant d'estimer l'équation (3).



Des fortes disparités dans l'impact sur le commerce de détail

Sur l'ensemble des secteurs du commerce de détail, les résultats indiquent un léger effet négatif du e-commerce sur l'emploi. Les élasticités calculées suggèrent en effet que la hausse d'un point de la proportion des ménages consommant en ligne réduit l'emploi diminue de 0,04% sur l'ensemble des pays de l'UE étudiés sur la période 2009-2018 (Tableau 1), dont un effet réducteur de 0,2% en France. L'effet est positif pour l'Italie, sans doute lié à la faible pénétration du e-commerce dans le pays mais également dans une moindre mesure pour la Finlande ou les Pays-Bas.

Ces effets agrégés cachent toutefois de fortes disparités sectorielles et par tailles d'entreprise. Sur l'ensemble des sept pays, on constate que la relation entre e-commerce et emploi est fortement négative pour les entreprises de petites tailles (Tableau 2).

Tableau 1.

Elasticité de l'emploi au e-commerce dans le commerce de détail par pays, 2009-2018

PAYS	ÉLASTICITÉ
Finlande	0,5%
France	-0,2%
Allemagne	-0,1%
Italie	2,7%
Pays-Bas	0,2%
Portugal	-0,6%
Espagne	-0,6%
TOTAL	-0,4%

Source : calculs des auteurs

Tableau 2.

Elasticité de l'emploi au e-commerce dans le commerce de détail par taille d'entreprises, 2009-2018

PAYS	ÉLASTICITÉ
De 0 à 1 employé	-2,5%
De 2 à 9 employés	-1,0%
De 10 à 19 employés	-0,6%
De 20 à 49 employés	-0,6%
De 50 à 249 employés	-0,2%
Plus de 250 employés	0,4%

Source : calculs des auteurs

A l'inverse, le développement de la consommation des ménages via le e-commerce a joué un rôle favorable dans la croissance de l'emploi dans les entreprises de plus de 250 employés.

Ainsi, lorsque la part des ménages ayant recours au e-commerce progresse d'un point, l'emploi des micro-entreprises baisse de 2,5% (0-1 employé) et à contrario cela augmente l'emploi dans les grandes entreprises de 0,4%.

L'analyse par pays et par secteur au sein du commerce de détail livre également un tableau plus contrasté que les résultats globaux. L'emploi dans certains secteurs non-alimentaire et pays semble en effet souffrir davantage du développement de la consommation en ligne des particuliers que dans d'autres (Tableau 3). Alors que le secteur de la vente au détail de matériel informatique semble perdre des emplois dans l'ensemble de pays de l'UE étudiés à mesure que le commerce en ligne progresse, à l'exception de la Finlande, le secteur de l'équipement électronique en gagne, à l'exception de l'Allemagne et la France. Par ailleurs, si l'emploi dans l'ensemble des secteurs du commerce au détail en France a été négativement impacté par le développement du e-commerce, la majorité des secteurs en Finlande et en Italie en aurait bénéficié (à l'exception des livres, journaux et magazines et du matériel informatique, respectivement).

**1 emploi
créé dans le
commerce
de détail non
alimentaire en
détruit 6 dans
les entreprises
de taille plus
modeste**

Des destructions en France sur le commerce de détail

En croisant secteurs et tailles d'entreprise, le détail des estimations pour la France indique que l'emploi dans l'ensemble des secteurs du commerce de détail a été négativement impacté par le développement des comportements d'achats en ligne par les particuliers, à l'exception des grandes entreprises (de plus de 250 salariés) des secteurs des produits électroniques, articles ménages et celles des catégories de produits non classifiés (Tableau 4).

En combinant ces élasticités estimées, avec les chiffres indiquant l'évolution de la proportion des ménages ayant eu recours aux achats en lignes pour ces différentes catégories de biens sur la période 2009-2018, et ceux du niveau d'emploi par secteur, il est possible d'estimer le nombre d'emplois détruits ou créés par le développement du e-commerce.

Selon ces estimations, l'augmentation de la part des ménages effectuant des achats de biens en ligne ont détruit environ 121 000 emplois dans les petites entreprises (moins de 20 salariés) du secteur du commerce au détail en France sur la période 2009-2018 et 9 000 emplois au sein des moyennes entreprises (entre 20 et 249 employés). A l'inverse, elle aurait favorisé la création d'environ 16 000 emplois dans les grandes entreprises (plus de 250 salariés) de ce secteur. En somme, **1 emploi créé dans le commerce de détail non-alimentaire dans une grande entreprise grâce au e-commerce en a détruit 6 dans les entreprises de taille plus modeste.**

Au total, le développement de l'usage du e-commerce par les ménages français aurait détruit plus de 114 000 emplois dans l'ensemble des différentes branches du commerce de détail considérées par cette étude sur la période 2009-2018 (Tableau 5). Ces destructions représentent 16,8% du nombre d'emplois du commerce au détail en 2018.

Tableau 3. Élasticité de l'emploi au e-commerce dans le commerce de détail, par branche et pays, 2009-2018

Pays	Livres, journaux et magazines	Habillement, chaussures et équipement sportif	Matériel informatique	Équipement électronique	Films et musiques	Articles ménages	Autres
Finlande	-0.1%	0.4%	2.6%	2.0%	2.1%	2.1%	9.7%
France	-2.4%	-1.3%	-2.6%	-0.3%	-5.7%	-0.7%	-1.2%
Allemagne	-0.6%	-0.4%	-0.5%	-0.4%	-1.0%	-0.6%	0.5%
Italie	3.2%	2.3%	-6.3%	4.8%	5.6%	1.2%	7.2%
Pays-Bas	-5.9%	-0.2%	-5.9%	0.5%	-2.0%	-0.1%	-0.9%
Portugal	1.0%	-1.4%	-1.1%	3.8%	4.5%	0.3%	5.6%
Espagne	1.5%	-0.8%	-0.6%	2.6%	-5.7%	-0.1%	-0.5%

Source : calculs des auteurs

Tableau 4. Élasticités de l'emploi au e-commerce en France, par catégorie de biens et tailles d'entreprise, 2009-2018

Taille des entreprises*	Livres, journaux et magazines	Habillement, chaussures et équipement sportif	Matériel informatique	Équipement électronique	Films et musiques	Articles ménages	Autres
0 à 1	-5,4%	-2,3%	-4,3%	-11,1%	-9,9%	-3,7%	-5,0%
2 à 9	-3,4%	-2,0%	-2,7%	-1,5%	-7,0%	-2,1%	-3,4%
10 à 19	-2,2%	-1,3%	-1,1%	-1,2%	-5,0%	-0,9%	-1,2%
20 à 49	-1,9%	-1,2%	-2,5%	-0,6%	-5,0%	-0,6%	-0,9%
50 à 249	-2,4%	-0,8%	-1,6%	-0,3%	-5,9%	-0,8%	-0,2%
> 250	-1,0%	-0,2%	-0,5%	1,8%	-3,9%	0,4%	1,4%

*En nombre d'employés | Source : calculs des auteurs

Tableau 5. Soldes d'emplois dans le commerce de détail liés au e-commerce en France, 2009-2018

Taille des entreprises*	Livres, journaux et magazines	Habillement, chaussures et équipement sportif	Matériel informatique	Équipement électronique	Films et musiques	Articles ménages	Autres
0 à 1	-869	-15 934	0	-538	-7	-5 342	-16 566
2 à 9	-930	-34 971	-659	-385	-9	-6 483	-28 856
10 à 19	-187	-5 302	0	-68	-2	-1 043	-2 780
20 à 49	-171	-3 383	0	-31	-2	-670	-1 584
50 à 249	-209	-2 232	-33	-15	-2	-770	-321
> 250	-510	-2 748	0	765	-9	3 217	15 215
TOTAL	-2 876	-64 571	-692	-272	-32	-11 090	-34 893

*En nombre d'employés | Source : calculs des auteurs



Un effet plutôt positif sur le commerce de gros en France

A l'inverse du commerce de détail, les résultats des estimations indiquent que le développement du e-commerce a eu un impact plutôt positif sur l'emploi dans le secteur du commerce de gros au sein des sept pays de l'UE sur la période 2009-2018. Les estimations indiquent qu'une augmentation d'un point de la proportion des ménages achetant des biens en ligne augmenterait l'emploi dans le commerce de gros de 0,4% sur l'ensemble des catégories de biens et sept pays sous étude.

A nouveau, on retrouve des disparités selon les branches considérées et les différentes tailles d'entreprises. Sur l'ensemble des sept pays de l'UE étudiés, la croissance du recours au e-commerce par les consommateurs a ainsi particulièrement réduit l'emploi des entreprises de petite taille (Tableau 6). L'emploi des entreprises moyennes (de 10 à 249 employés) et celui des grandes entreprises (plus de 250 employés) du commerce de gros en ont pour leur part bénéficié.

Dans le cas de la France, les créations d'emplois dans les grandes entreprises (plus de 250 employés) liées au développement du e-commerce ont largement compensé les destructions dans les PME (Tableau 7) dans la majorité des secteurs. **Mais pour 3 emplois créés dans ces entreprises, 1 emploi a été perdu dans les autres.** Au total, l'effet global sur l'emploi est ainsi positif avec plus de 32 000 emplois créés, soit 17% des employés du commerce de gros sur les catégories considérées par cette étude.

Pour 3 emplois créés dans le commerce de gros, 1 emploi a été perdu dans le commerce de détail

Tableau 6.

Elasticité de l'emploi au e-commerce dans le commerce de gros par taille d'entreprises, 2009-2018

TAILLE D'ENTREPRISES	ÉLASTICITÉ
De 0 à 1 employé	-1.1%
De 2 à 9 employés	-0.2%
De 10 à 19 employés	0.4%
De 20 à 49 employés	0.7%
De 50 à 249 employés	0.9%
Plus de 250 employés	1.1%

Source : calculs des auteurs

Tableau 7. Soldes d'emplois dans le commerce de gros liés au e-commerce en France, 2009-2018

Taille des entreprises*	Habillement, chaussures et équipement sportif	Équipement électronique	Articles ménages	Autres
0 à 1	-1 022	50	-78	104
2 à 9	-4 644	-969	-3 857	-1 764
10 à 19	-2 294	-226	-1 537	-574
20 à 49	-3 050	-326	-1 794	-781
50 à 249	-2 556	734	-18	52
> 250	3 857	3 170	37 255	12 908
TOTAL	-9 709	2 433	29 971	9 946

*En nombre d'employés | Source : calculs des auteurs

Tableau 8. Soldes d'emplois dans le commerce de détail liés au e-commerce en Allemagne, 2009-2018

Taille des entreprises*	Livres, journaux et magazines	Habillement, chaussures et équipement sportif	Matériel informatique	Équipement électronique	Films et musiques	Articles ménages	Autres
0 à 1	-549	-4 720	-332	-260	-15	-5 632	-11 542
2 à 9	-735	-19 232	57	317	-20	-10 502	-9 770
10 à 19	-59	-4 310	75	229	-3	-748	16 100
20 à 49	-160	-5 520	59	148	-4	-1 810	12 772
50 à 249	-167	-3 024	139	205	-5	-1 140	10 246
> 250	-459	-36 833	-200	840	-12	-2 437	76 161
TOTAL	-2 130	-73 639	-202	1 480	-59	-22 268	93 967

*En nombre d'employés | Source : calculs des auteurs

Tableau 9. Soldes d'emplois liés au e-commerce dans le commerce de détail en Espagne, 2009-2018

Taille des entreprises*	Livres, journaux et magazines	Habillement, chaussures et équipement sportif	Matériel informatique	Équipement électronique	Films et musiques	Articles ménages	Autres
0 à 1	1 851	-4 181	251	3 485	-8	-4 202	-4 951
2 à 9	447	-2 518	108	1 736	-3	-1 641	-2 970
10 à 19	5 325	-10 191	1 004	12 118	-8	-28 558	-35 699
20 à 49	809	-1 309	675	2 817	-2	-647	-1 191
50 à 249	494	-968	650	2 479	-3	-287	-939
> 250	4 809	-1 372	1 549	7 942	-6	-700	4 809
TOTAL	13 734	-20 538	4 237	30 577	-31	-36 035	-40 941

*En nombre d'employés | Source : calculs des auteurs

Quels impacts sur les commerces de détail et de gros en Allemagne et en Espagne ?

Les estimations indiquent que le développement du e-commerce en Allemagne a eu un effet beaucoup plus faible qu'en France sur l'emploi du commerce de détail. En effet, sur un périmètre similaire¹⁰, seuls 3 000 emplois ont été directement détruit dans ce secteur en Allemagne sur la période 2009-2018, soit 0,2% du nombre de salariés en 2018. Alors qu'en France le e-commerce détruit des emplois dans l'ensemble des entreprises du commerce de détail, à l'exception des plus grandes (plus de 250 salariés), les moyennes entreprises allemandes bénéficient pour leur part de créations, de sorte que l'impact global en est réduit. **Dans le cas de l'Allemagne, un emploi créé dans une grande entreprise de détail du commerce non-alimentaire a entraîné la destruction d'un emploi dans les autres entreprises du secteur.**

Dans le cas de l'Espagne, 49 000 emplois dans le commerce de détail sont directement attribuables à la croissance du recours des particuliers au e-commerce (Tableau 9), soit 7,8% des salariés de ce secteur sur la catégorie de biens considérée dans cette étude en 2018. Contrairement à la France où les disparités entre destructions et créations d'emplois sont liées aux tailles des entreprises, ces disparités sont intersectorielles en Espagne.

En Espagne, comme en France, des créations d'emplois dans le commerce de gros liées à la progression des achats en ligne des ménages sont observées. Dans le cas de l'Espagne, le solde est cependant un peu moindre qu'en France : 6 000 emplois créés (contre 32 000). Ces pertes sont menées par celles des segments de l'habillement et des articles ménagers qui ont été plus que compensés par les créations d'emplois dans les secteurs de l'équipement électronique et les autres non classifiés.

A contrario, l'impact en Allemagne est nettement négatif dans le commerce de gros, avec près de 76 000 emplois détruits entre 2009 et 2018. En Allemagne, les destructions d'emplois sont en effet observées à travers toutes les branches, et à quelques exceptions, toutes les tailles d'entreprises. Ces

résultats sont peu surprenant compte tenu du fait que l'organisation du commerce et des chaînes de valeurs sont extrêmement différentes entre les pays. On peut notamment souligner la part importante des PME en Allemagne dans l'emploi du commerce de gros directement victimes de pertes d'emplois, contrairement à la France où les très grandes entreprises priment, ou encore le faible niveau de concentration de la distribution (en comparaison avec la France, l'Espagne et d'autres pays européens).

Au total, sur les commerces de détail et de gros, la France et l'Allemagne affichent tous deux des soldes de plus de 80 000 destructions d'emploi et près de 43 000 destructions en Espagne.

Au total, la France et l'Allemagne affichent tous deux des soldes de plus de 80 000 destructions d'emploi et près de 43 000 destructions en Espagne

10. Pour des raisons de cohérence, la vente au détail de médicaments et d'équipements médicaux en ligne est exclue puisque leur vente est interdite en France

Certains services ne sont pas épargnés

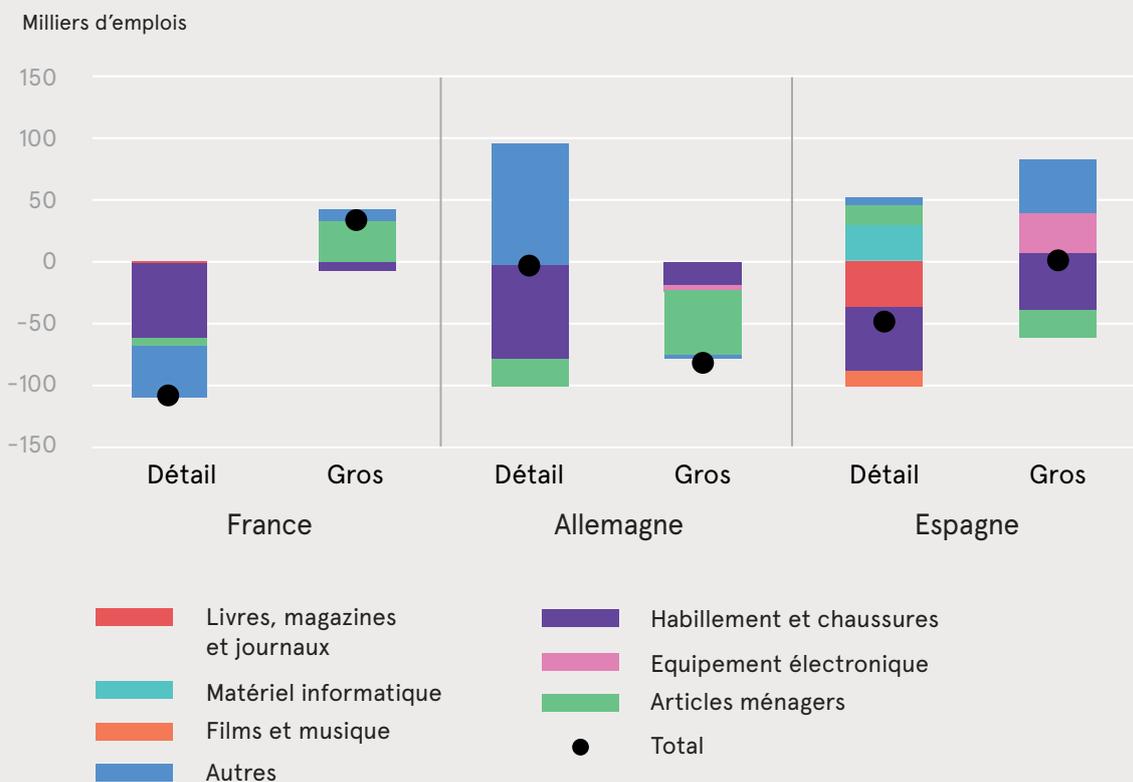
Pour étudier l'impact de la progression du e-commerce dans les habitudes de consommation, seuls les services que les ménages peuvent acheter en ligne ont ici été retenus. Toutefois, les données sur les entreprises de services étant moins granulaires, les estimations ne peuvent être effectuées au sein de chaque secteur et pays par tailles d'entreprises, de sorte que les résultats sont exprimés au seul niveau sectoriel par pays.

Hormis dans le secteur des télécommunications, on observe des destructions nettes dans toutes les catégories de services étudiées pour l'ensemble des sept pays de l'UE de notre étude (Tableau 10). En France, on dénombre près de 70 000 emplois détruits, soit 7,2% de l'emploi de l'ensemble des quatre secteurs de services considérés par cette étude en 2018. En valeur absolue et relative, le secteur des transports et préparatifs de voyages

est le plus touché par le développement des achats en ligne des ménages français (avec 33 000 emplois détruits sur la période 2009-2018, soit l'équivalent de 20,4% du niveau d'emploi de ce secteur en 2018).

Pour l'ensemble des secteurs des services, le solde des destructions d'emplois liées au e-commerce est nettement inférieur en Allemagne et aux Pays-Bas qu'en France avec "seulement" près de 5 000 emplois perdus sur la période 2009-2018. L'Espagne est le pays de notre échantillon dont les emplois dans les services marchands ont le plus souffert de la progression du e-commerce avec plus de 200 000 emplois détruits. Ce chiffre important s'explique notamment par la digitalisation d'un certain nombre de services touristiques dont dépendent beaucoup d'emplois en Espagne.

Figure 5. Comparaison des soldes d'emplois



Source : calculs des auteurs

Tableau 10. Soldes d'emplois liés au e-commerce dans les services, 2009-2018

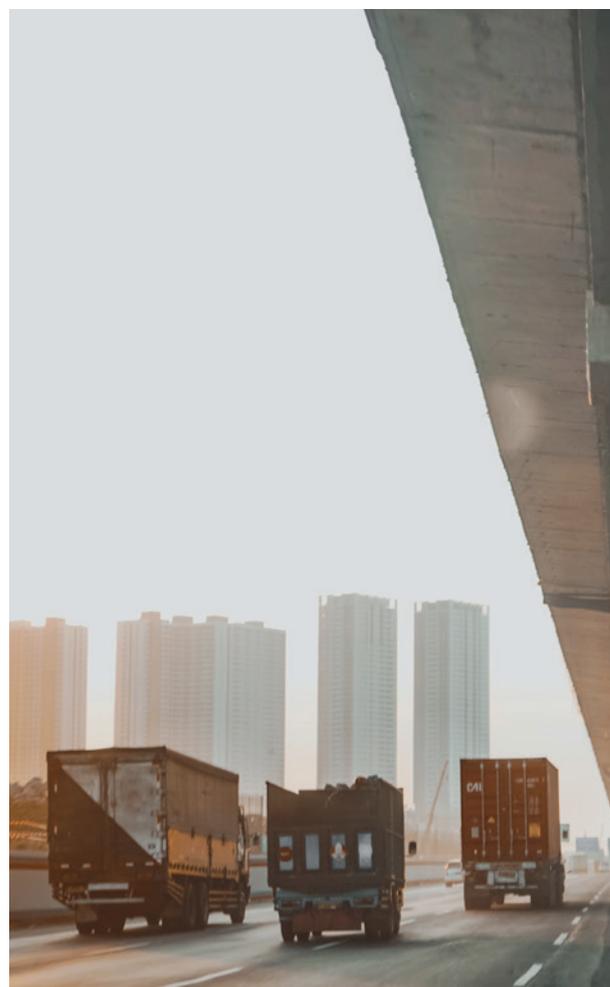
Pays	Location de vacances	Télécom	Services financiers assurance	Voyages
Allemagne	-26 774	56 880	-31 604	-4 159
Espagne	-74 788	-4 206	-97 948	-31 366
Finlande	-2 205	-880	-5 210	-2 763
France	-21 891	-3 254	-11 853	-32 847
Italie	-6 778	-13 290	16 697	-8 957
Pays-Bas	-11 897	2 760	5 448	-1 280
TOTAL	-144 333	38 009	-124 470	-81 371

Source : calculs des auteurs

La question du fret reste entière

Comme mentionné en introduction, la théorie suppose que la digitalisation du commerce réalloue les emplois notamment vers l'ensemble des branches logistiques. Légitimement, des créations dans le secteur des transports de marchandises seraient attendus.

Toutefois, les estimations menées dans cette étude ne permettent pas d'affirmer que le e-commerce a eu un impact significatif sur le transport de marchandises, fret routier notamment. L'absence de résultat significatif peut être à dû (i) à des effets ou pratiques non captés dans les données (notamment dû au recours au travailleurs détachés) et/ou (ii) à des facteurs explicatifs qui ne figureraient pas dans la modélisation.



Plus de destructions à l'horizon 2028

Cette étude se conclue de manière primordiale par des projections de l'évolution des créations ou destructions d'emplois liées au développement de l'usage du e-commerce chez les particuliers dans les différents secteurs présentés jusqu'ici.

Cet exercice de prévision est à prendre en compte « toutes choses égales par ailleurs ». La modification des comportements des entreprises, des individus et d'éventuels chocs extérieurs peuvent altérer les relations identifiées sur la période 2009-2018 sur lesquelles sont fondées les estimations.

A titre d'exemple les éventuels chocs technologiques qui pourraient influencer la relation entre e-commerce et emploi, en altérant par exemple le recours à la robotisation, ne peuvent être considérés ici.

Deux scénarios concernant l'évolution des habitudes de consommation en ligne sont étudiés. Dans le premier scénario (S1) que l'on peut qualifier de scénario médian, les habitudes de consommation en ligne des individus âgés de 35 à 44 ans sont généralisées au reste de la population. Ce scénario correspond à une progression graduelle du e-commerce, dans la lignée de celle observée au cours des dix dernières années au sein des pays européens. Le second scénario (S2) considère une accélération plus abrupte des habitudes de consommation en ligne sur les années à venir, en généralisant cette fois-ci le comportement de consommation des 25-34 ans à l'ensemble de la population. Ce phénomène peut légitimement s'interroger après les premiers mois de la crise de la Covid-19 qui ont amenés de nombreux consommateurs peu habitués aux canaux digitaux à s'y tourner.

Dans les deux cas, ces hypothèses sont notamment justifiées par le fait que les données concernant les habitudes de consommation en ligne des particuliers, utilisées pour les estimations, sont issues d'une enquête menée sur l'ensemble des individus de 16 à 75 ans. Or les achats en ligne des 55-75 ans tirent fortement la moyenne vers le bas. Les prévisions sont ainsi calculées sur l'écart entre la proportion des individus de 35 à 44 ans (ou 25 à 34 ans) consommant en ligne et celle de l'ensemble de la population en 2018.

Dans notre scénario médian (S1), le commerce de détail non-alimentaire pourrait perdre près de 39 000 emplois à l'horizon 2028 en France, soit environ de 5,6% du nombre d'employés en 2018 des catégories de produits traitées. **Le secteur de l'habillement, des chaussures et des équipements sportifs serait le plus durement touché**, avec environ 23 500 pertes (soit 11% de l'emploi de ce secteur en 2018). L'Espagne, elle perdrait près de 29 000 emplois (soit 4,1% des employés du commerce au détail non-alimentaire en 2018), tandis que l'Allemagne afficherait un solde positif avec de plus de 9 000 créations d'emplois, (0,6% des effectifs de 2018), principalement dans le segment des équipements électroniques.

Les estimations de pertes d'emplois entre 2009 et 2018 liées au développement du e-commerce pour l'Allemagne dans le secteur du commerce au détail contrastent avec les projections de créations d'emplois. Cela s'explique par le fait que les secteurs favorisés par le développement du e-commerce n'ont connu qu'une faible hausse de la consommation des ménages en ligne entre 2009-2018 (le secteur des équipements électroniques, par exemple) mais avec des perspectives de croissance au sein des différentes générations plus fortes. A l'inverse, le secteur de l'habillement détruit des emplois dans ce secteurs mais la croissance de la consommation en ligne y a d'ores et déjà été forte sur la période 2009-2018 et la marge de progression est désormais beaucoup plus faible.

Le commerce de gros pourrait quant à lui gagner 24 000 emplois en France, soit 12,5% du nombre d'emplois en 2018 des catégories de biens étudiées ici. Alors que le secteur des articles ménagers (jouets, ameublement etc.) en serait le premier bénéficiaire, avec 25 000 emplois créés, soit 28% de l'emploi de ce secteur; le commerce de gros dans le secteur de l'habillement, chaussures et équipement sportifs en

pâtirait (-3 500 emplois, -9%). Contrairement à la France, l'Allemagne enregistrerait des pertes nettes d'emplois sur l'ensemble du commerce de gros. Ces pertes s'élèveraient à 56 000 emplois, soit environ 16% du niveau d'employés dans les secteurs analysés.

Sur les segments de services considérés, les destructions d'emplois dues au e-commerce seraient de l'ordre de 32 000 en France, 118 000 en Espagne et 52 000 en Allemagne. Sur l'ensemble des sept pays de l'UE analysés, les pertes d'emplois liées aux achats et réservations en ligne concernaient principalement les secteurs des locations de vacances, préparatifs de voyages et des transports. Seuls les services de

télécommunications limiteraient cet impact négatif. Selon le premier scénario, **les pertes d'emplois sur l'ensemble des secteurs considérés sur la prochaine décennie s'élèveraient à 46 000 emplois détruits en France, 98 000 emplois détruits en Allemagne et 152 000 emplois détruits en Espagne (Figure 6).**

Selon le second scénario (S2), **les impacts seraient plus prononcés pour la France et l'Allemagne avec respectivement 87 000 et 127 000 emplois détruits. Pour l'Espagne, l'impact serait légèrement moindre que dans le premier scénario, avec -118 000 emplois au total.**



Les estimations de pertes d'emplois entre 2009 et 2018 liées au développement du e-commerce pour l'Allemagne dans le secteur du commerce au détail contrastent avec les projections de créations d'emplois. Cela s'explique par le fait que les secteurs favorisés par le développement du e-commerce n'ont connu qu'une faible hausse de la consommation des ménages en ligne entre 2009-2018 (le secteur des équipements électroniques, par exemple) mais avec des perspectives de croissance au sein des différentes générations plus fortes. A l'inverse, le secteur de l'habillement détruit des emplois dans ce secteurs mais la croissance de la consommation en ligne y a d'ores et déjà été forte sur la période 2009-2018 et la marge de progression est désormais beaucoup plus faible.

Le commerce de gros pourrait quant à lui gagner 24 000 emplois en France, soit 12,5% du nombre d'emplois en 2018 des catégories de biens étudiées ici. Alors que le secteur des articles ménagers (jouets, ameublement etc.) en serait le premier bénéficiaire, avec 25 000 emplois créés, soit 28% de l'emploi de ce secteur; le commerce de gros dans le secteur de l'habillement, chaussures et équipement sportifs en pâtirait (-3 500 emplois, -9%). Contrairement à la

France, l'Allemagne enregistrerait des pertes nettes d'emplois sur l'ensemble du commerce de gros. Ces pertes s'élèveraient à 56 000 emplois, soit environ 16% du niveau d'employés dans les secteurs analysés. Sur les segments de services considérés, les destructions d'emplois dues au e-commerce seraient de l'ordre de 32 000 en France, 118 000 en Espagne et 52 000 en Allemagne. Sur l'ensemble des sept pays de l'UE analysés, les pertes d'emplois liées aux achats et réservations en ligne concernaient principalement les secteurs des locations de vacances, préparatifs de voyages et des transports. Seuls les services de télécommunications limiteraient cet impact négatif.

Selon le premier scénario, les pertes d'emplois sur l'ensemble des secteurs considérés sur la prochaine décennie s'élèveraient à 46 000 emplois détruits en France, 98 000 emplois détruits en Allemagne et 152 000 emplois détruits en Espagne (Figure 6). Selon le second scénario, les impacts seraient plus prononcés pour la France et l'Allemagne avec respectivement 87 000 et 127 000 emplois détruits. Pour l'Espagne, l'impact serait légèrement moindre que dans le premier scénario, avec -118 000 emplois au total¹¹.

Figure 6. Scénarios à l'horizon 2028



11. Et ce pour les mêmes raisons que dans notre scénario S1

Références

Americo, A., Veronico, A. (2018), "The Effect of E-commerce on Employment in Retail Sector", mimeo, Università degli Studi di Torino

Balsmeier, B., Woerter, M. (2019) "Is this time different? How digitalization influences job creation and destruction". Research policy 48(8)

Biagi, F., Faulk, M. (2017) "The impact of ICT and e-commerce on employment in Europe." Journal of Policy Modeling 39(1), 1-18.

Schumpeter, J. A. (1934), The Theory of Economic Development. An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle. Harvard University Press: Cambridge, MA.

Crédits

Iconographies pages 1 et 20 © Makyzz | Freepik.com
Photographie page 8 © Robin Worrall | Unsplash.com
Photographie page 11 © Michael Jasmund | Unsplash.com
Photographie page 15 © Indira Tjokorda | Unsplash.com
Photographie page 17 © Anna Dziubinska | Unsplash.com



Avertissements

Cette publication a valeur d'information générale et ne saurait se substituer à un conseil professionnel en matière comptable, fiscale, financière ou autre.



Contact

leila.chaibi@europarl.europa.eu