

Etude « Commerce en ligne : Impacts environnementaux de la logistique, des transports et des déplacements » (Décembre 2021 – Avril 2023)

Résumé du cahier des charges

Initiée en décembre 2021, l'étude sur le commerce en ligne financée par l'ADEME et le ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires (CGDD) vise les **cinq objectifs** suivants :

- 1) Etablir un **état des lieux** des chaînes logistiques du commerce en ligne en France, intégrant toutes les étapes depuis la commande jusqu'à la destination finale : utilisation d'outils numériques, emballage, transport d'acheminement, la logistique (entrepôts, plateformes, agences), magasins, livraisons, déplacements des consommateurs ; collecter toutes les informations ayant un impact sur les performances environnementales ;
- 2) Elaborer un **outil de calcul** et de simulation permettant d'évaluer les impacts environnementaux des différents scénarios de réalisation de livraison d'une commande en ligne, basé sur les éléments recueillis dans l'état des lieux, et ajustable par les utilisateurs ; intégrer la solution de l'achat traditionnel en magasin physique ;
- 3) Accompagner les **commerçants** et autres acteurs du marché par des recommandations de bonnes pratiques du commerce en ligne, en matière de transition écologique ;
- 4) Identifier les leviers de progrès dont disposent les **consommateurs**, et éclairer les alternatives en matière de parcours d'achat (dont la solution du commerce traditionnel) ;
- 5) Documenter et proposer des pistes d'action de **politiques publiques**.

La liste des biens à étudier comprend en priorité les catégories suivantes : produits de grande consommation, produits culturels physiques, habillement, biens d'équipement volumineux.

La performance environnementale est évaluée sur la base de 7 indicateurs : émissions de gaz à effet de serre (CO₂e), émissions d'oxydes d'azote (NO_x), émissions d'hydrocarbures imbrulés (HC), émissions de particules (PM), surface artificialisée, consommation des ressources minérales et métalliques, consommation des ressources énergétiques (fossiles et nucléaires).

L'étude s'est appuyée sur la sollicitation de nombreux acteurs du secteur (commerçants, prestataires de transport, fédérations).

Principaux enseignements

L'ordre de grandeur des émissions de gaz à effet de serre de l'activité du commerce en ligne sur le périmètre considéré est estimé à un million de tonnes de CO₂e.

On ne peut pas démontrer que le commerce en ligne présente un avantage environnemental systématique et incontestable sur le commerce en magasin ; de même, parmi les options de livraison, pour la comparaison entre la livraison en points relais et la livraison à domicile ; ni même entre la livraison à délai « standard » et la livraison rapide ou express.

Le commerce en ligne présente des points forts et des points faibles.

Les **points forts** sont essentiellement : l'absence de magasins (consommateurs d'énergie et de surface), l'absence de déplacements des consommateurs, et la mutualisation des trajets de livraison à domicile. Mais ils ne sont pas systématiques : les magasins restent présents dans les formes de

commerce en ligne avec retrait en magasin (avec prélèvement du stock en magasin) ; les consommateurs se déplacent parfois, notamment pour les 4 motifs suivants : repérage des produits en magasin avant achat en ligne, retrait en point de retrait après échec de livraison à domicile, retrait en point de retrait si c'est l'option de livraison choisie, et dépôt en point de retrait en cas de retour.

Le commerce en ligne a aussi des **points faibles**, même s'ils ne sont pas non plus systématiques : un recours important aux emballages, qui représentent à la fois de la matière fabriquée et une augmentation du volume à transporter ; le taux de chargement des véhicules d'acheminement et de livraison est généralement faible, en tonnage ; les acheminements entre l'entrepôt de préparation du colis et les agences de livraison représentent parfois des distances importantes, presque toujours réalisées en transport express et donc parfois en transport aérien ; les consommateurs se déplacent parfois, comme dit plus haut ; et enfin, les articles commandés font parfois l'objet de retours.

L'étude permet de dresser un **état des lieux des conditions de réalisation des livraisons**, en commençant par la description des différents schémas organisationnels représentant les étapes entre la commande d'un article et sa destination finale. Plus d'une trentaine de schémas et de variantes possibles sont recensés, ainsi que les caractéristiques opérationnelles, quantitatives et qualitatives, associées à chacune des étapes.

L'**outil de calcul, nommé ECEL (pour « Empreinte Commerce en Ligne »)** a été développé sous format Excel. Il produit des résultats selon les 7 indicateurs environnementaux listés plus haut. Il intègre toutes les étapes potentielles : commande, emballage, sites logistiques, transports, magasins, déplacements des consommateurs. Il permet de modéliser n'importe quel enchaînement et duplication de ces étapes, en paramétrant chacune d'elle avec des données spécifiques si besoin. Il propose des valeurs par défaut, modifiables en général. Et enfin, il permet de comparer facilement deux scénarios. Les simulations effectuées permettent ainsi d'illustrer efficacement le poids relatif et la valeur absolue des impacts. A titre d'exemple, l'outil a permis de simuler quatorze variantes d'un achat donné (en l'occurrence, celui d'une paire de chaussures), et d'obtenir un graphique qui illustre bien la sensibilité des résultats aux hypothèses spécifiques au cas évalué, et plus généralement, l'ensemble des éléments du rapport et des constats évoqués précédemment. Développé dans un premier temps pour les besoins de cette étude, l'outil pourrait être mis à disposition des professionnels en l'état (format Excel). Dans un deuxième temps (pour l'été 2023), il pourrait être transformé en outil web de sensibilisation, relativement simple, à destination des consommateurs. Dans un troisième temps (pour fin 2023), un deuxième outil d'évaluation, plus complet, à destination des professionnels du secteur (commerçants et prestataires), pourrait être développé sur le modèle de l'outil Ecobalyse (<https://ecobalyse.beta.gouv.fr>).

L'étude recense de très nombreux **leviers de progrès**. Trois axes particuliers sont mis en évidence car significatifs et parfois oubliés : les déplacements des consommateurs, les emballages et les acheminements express en longue distance.