



RÉSEAUX POSTAUX:

L'ÉPINE DORSALE DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DES PRODUITS ÉLECTRONIQUES

PRINCIPALES CONCLUSIONS

En transformant leurs voies d'acheminement, leurs points de dépôt et leurs systèmes de paiement capables d'atteindre l'intégralité du territoire en une plate-forme pour la collecte, le financement, le suivi et la redistribution de produits électroniques usagés, les opérateurs désignés pourront simultanément restaurer les recettes en baisse de la poste aux lettres, aider les gouvernements à atteindre leurs objectifs obligatoires en matière de collecte, de recyclage et de réparation des déchets d'équipements électriques et électroniques et donner aux consommateurs accès à des appareils abordables à l'impact carbone moindre, le tout à l'aide d'infrastructures dont ils disposent déjà, et en dégageant un bénéfice.

POURQUOI AGIR MAINTENANT

Les volumes nationaux de la poste aux lettres ont déjà baissé d'environ 73% par rapport à la valeur de référence de 2012, affaiblissant les recettes sur lesquelles reposent les mandats du service universel et imposant des contraintes fiscales de plus en plus fortes aux opérateurs désignés (UPU, 2023). À l'autre bout de la chaîne de consommation, le Rapport mondial sur les déchets d'équipements électriques et électroniques recense un chiffre record de 62 millions de tonnes de ces déchets produites en 2022 – soit une augmentation de 82% depuis 2010 – et prévoit que 82 millions de tonnes seront produites d'ici à 2030; et pourtant, seuls 22,3% de ces déchets sont officiellement collectés et recyclés (Forti et al., 2024). Les États réagissent: 46 pays se sont fixé des objectifs en matière de collecte dans le cadre de leur législation sur ces déchets, signalant une tendance réglementaire claire vers une obligation de récupération (Forti et al., 2024).

Les forces du marché s'alignent sur cet élan politique. L'économie de la logistique inversée pour les appareils électroniques représente déjà environ

85 milliards d'USD (2024) et devrait augmenter de 18% par an entre aujourd'hui et 2033, dépassant la croissance conventionnelle pour le fret et générant un bonus pour les réseaux capables de gérer des volumes élevés de retours à forte valeur efficacement et en toute sécurité (Grand View Research, 2024). En parallèle, le commerce mondial des appareils électroniques reconditionnés et d'occasion est évalué à environ 94 milliards d'USD (2023) et devrait dépasser les 430 milliards d'USD d'ici à 2034, stimulé par des consommateurs soucieux des coûts, le droit à la réparation et la croissance des plates-formes de recommerce (Transparency Market Research, 2024).

Cette conjonction de la baisse des recettes générées par le courrier, de l'augmentation des flux inversés et du resserrement de la législation relative à l'économie circulaire crée une fenêtre d'opportunité étroite, mais concrète, pour permettre aux opérateurs désignés de réorienter leurs ressources nationales afin d'éviter d'être mis de côté sur le segment de la chaîne de valeur à la croissance la plus rapide.



OPPORTUNITÉ – UTILISER LES RESSOURCES POSTALES POUR FORMER L'ÉPINE DORSALE D'UNE CHAÎNE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DES PRODUITS ÉLECTRONIQUES

Les opérateurs désignés se rendent déjà dans toutes les zones d'habitation et gèrent des points de dépôt à l'échelle nationale, des systèmes de paiement et des codes de suivi au niveau de l'envoi. Lorsque ces capacités physiques, financières et relatives aux données sont volontairement assemblées, un réseau postal devient bien plus qu'un point de dépôt commode: il se transforme en **infrastructure de base pour la collecte, la réparation, le reconditionnement, le recommerce et, uniquement en dernier recours, le recyclage.**

En outre, la collecte sur le premier kilomètre est financée. En Suisse, ayant constaté qu'environ 10 millions de vapoteuses ont été vendues sur le marché rien qu'en 2022, le système de récupération géré par SENS eRecycling utilise des contributions de 10 centimes d'avance sur recyclage pour financer les sacs de collecte à domicile de La Poste Suisse ainsi que pour l'acheminement des sacs pleins par le biais des itinéraires normaux des colis postaux jusqu'aux organismes spécialisés de traitement – ce qui prouve que les frais relatifs à la responsabilité élargie des producteurs peuvent financer la logistique postale sans nécessiter de nouvelles subventions publiques (UPU, 2025b). Pour le projet pilote Recupel Retour, de la Belgique, la logique était la même: l'utilisation des voies nocturnes existantes d'acheminement pour la collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques et des appareils électroniques usagés a permis de couper des coûts marginaux et a démontré que les organisations de responsabilité des producteurs souscrivent au service lorsqu'un réseau fiable est disponible (UPU, 2025b).

Une fois que les appareils entrent sur le réseau, les postes peuvent les orienter vers le résultat à la valeur la plus élevée plutôt que de les détruire directement. Le programme CEIBAL, de l'Uruguay, relatif aux ordinateurs portables, en est un parfait exemple: la poste nationale collecte les unités auprès des écoles, enregistre, pour chaque appareil, le numéro de série associé à l'étudiant qui l'utilisait, transporte les unités aux centres de reconditionnement, puis les redéploie sous trois jours, conservant environ 600 000 unités en état d'utilisation et récoltant des pièces de rechange pour de futures réparations. De tels délais de traitement peuvent être atteints uniquement parce que le transport, l'entreposage et l'échange de

données s'opèrent dans le même cadre institutionnel (UPU, 2025b).

L'architecture des données rend ces flux lucratifs et conformes. Les codes à barres universels S10 ancrent toujours tous les colis, mais ils sont à présent complétés par des événements relatifs à la norme Electronic Product Code Information Services, de GS1, et peuvent être enrichis pour inclure des identifiants décentralisés et des informations vérifiables pour qu'un téléphone, un routeur ou tout autre appareil connecté circule avec un passeport inviolable recensant les informations relatives à la composition chimique de la batterie, à l'historique de réparation et à l'état de destruction sûre des données (UPU, 2025b). Des informations vérifiées sont ajoutées à chaque passation, ce qui crée une trace numérique qui satisfait aux audits de support de la responsabilité des producteurs, permet le remboursement des dépôts et permet même d'alimenter les moteurs d'analyse du cycle de vie qui génèrent les crédits carbone. Enfin, grâce à la diversification des services qui génèrent des recettes – frais de collecte, commissions sur les reventes, abonnement aux données, gestion de portefeuilles de mesures incitatives –, les flux inversés deviennent source de profit plutôt que des projets de responsabilité sociale des entreprises. L'étude de l'UPU montre que les postes peuvent étaler ces lignes de recettes dans leur base existante de coûts pour une dépense minime de capitaux, à condition qu'elles mettent en œuvre une séquence de trois étapes: cartographie des produits susceptibles de présenter des fuites importantes, passage d'un accord avec une organisation de responsabilité des producteurs ou un vendeur au détail et activation de la couche numérique, qui prouve la conformité à chaque passation, tout en élaborant des offres de services à valeur ajoutée.

En bref, en rassemblant le transport, les paiements et les informations dans un même canal de confiance, les réseaux postaux peuvent dégager de la valeur tout au long de la chaîne de l'économie circulaire des produits électroniques – en prolongeant la durée d'utilisation des appareils, en atteignant des objectifs politiques plus stricts et en remplaçant les revenus à la baisse de la poste aux lettres par une croissance écologique et durable.



LEVIERS POLITIQUES ET PROCHAINES ÉTAPES

Pour saisir les opportunités offertes par l'économie circulaire des produits électroniques, des portefeuilles qui échangent rarement doivent mener une action concertée. Les ministères de l'environnement contrôlent le principal levier fiscal de l'économie circulaire des produits électroniques: les frais relatifs à la responsabilité élargie des producteurs. Le fait d'allouer une part définie de ces fonds aux opérateurs désignés – par l'intermédiaire d'accords impliquant également des organisations de responsabilité des producteurs – permettrait de disposer d'un budget stable à l'échelle nationale pour la collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques et des produits électroniques usagés, au lieu de la faire reposer sur des subventions sporadiques. Ce besoin est particulièrement important dans les pays qui jouent le rôle de centres d'importation des équipements électriques et électroniques usagés, mais ne touchent qu'une fraction des frais dus; les recettes non collectées issues des frais relatifs à la responsabilité élargie des producteurs sur ces marchés sont estimées entre 340 et 380 millions d'EUR (UPU, 2025b). Le fait de rediriger même une partie de ces flux «manquants» de recettes liées à la responsabilité élargie des producteurs vers les réseaux postaux aiderait ces derniers à mettre en place des capacités fiables de récupération à l'échelle nationale. Ces mêmes autorités devraient certifier que les bureaux de poste sont des points sécurisés de collecte et font partie d'un réseau fiable de réparation et de recommerce et approuver les protocoles de séparation des batteries au lithium et de stockage ignifugé déjà codifiés dans les pratiques exemplaires, supprimant ainsi un obstacle majeur qui avait causé l'échec de précédents projets pilotes de collecte à domicile.

Les ministères responsables des communications et de l'économie numérique doivent traiter les appareils reconditionnés comme étant essentiels dans les stratégies de connectivité inclusive. Chaque étudiant qui reçoit un ordinateur portable fiable et peu coûteux – comme dans le cadre du programme uruguayen CEIBAL, qui permet la circulation de 600 000 appareils scolaires grâce à des boucles de réparation rapides tirant parti du réseau postal – accède plus rapidement à l'économie numérique, et ce, à moindre coût pour l'État (UPU, 2025b). En intégrant les capacités de logistique inversée des

postes à des programmes d'accès à une connexion à haut débit et à des appareils et en accélérant le déploiement à l'échelle nationale de programmes de partage d'informations sur les produits et les appareils – comme les passeports numériques des produits fondés sur des identifiants décentralisés et des informations vérifiables – une trace d'audit dont les producteurs, les douanes et les acteurs du financement ont désormais besoin est créée et la prestation de services de réparation pendant le transit est rendue possible. Du point de vue du contrôle, une telle infrastructure de données permet la création d'agrégats de données statistiques et d'analyses d'impact de meilleure qualité à l'échelle nationale et sectorielle. Ces mêmes données vérifiées peuvent ensuite alimenter les mécanismes de crédits carbone ou d'obligations à impact qui monétisent chaque année supplémentaire de vie de l'appareil, et les économies réalisées sont réinvesties dans les budgets consacrés à l'inclusion numérique.

Les régulateurs postaux devraient éviter les prescriptions prématurées en matière de tarifs ou de licences. Le projet belge Recupel Retour montre que les règles rigides en matière de travail et de conduite de nuit peuvent freiner des services prometteurs; il est plus utile de convenir d'arrangements de type bac à sable dans le cadre desquels les opérateurs désignés, les organisations de responsabilité des producteurs et les assureurs peuvent élaborer des prototypes de modèles de tarification, de régimes de sécurité et de systèmes de regroupement rural avant qu'ils ne soient figés par des règlements.

Les opérateurs désignés doivent cartographier eux-mêmes leurs points de dépôts, leurs guichets de vente et leurs trajets habituels par rapport aux points sensibles de génération de déchets d'équipements électriques et électroniques, puis négocier avec les organisations de responsabilité des producteurs des contrats de volumes garantis couvrant la collecte, la réparation et le reconditionnement ainsi que le recyclage en fin de vie. Ils devraient déployer des systèmes de traçabilité des colis couvrant les informations relatives aux appareils afin de remplir les nouvelles demandes des douanes en matière de transparence. Le personnel doit également être formé à isoler les batteries endommagées et à émettre des certificats de destruction des données



pour que les marchandises reconditionnées puissent réintégrer le marché en bénéficiant de la confiance de la clientèle.

Dans l'immédiat, les sociétés de production et les plates-formes de commerce électronique doivent faire preuve de transparence opérationnelle: elles doivent partager les données relatives aux codes à barres et les prévisions des flux normaux et inversés pour que le réseau postal puisse prétrier les volumes et affecter une partie des frais écomodulés relatifs à la responsabilité élargie des producteurs ou relatifs au remboursement des dépôts pour récompenser les itinéraires où la récupération est élevée. Enfin, les gouvernements locaux peuvent amplifier ces efforts au moyen de campagnes de sensibilisation du public

listant les bureaux de poste et les casiers à colis comme points officiels de dépôt, normalisant ainsi la réparation et le recommerce au même titre que le recyclage et assurant que les habitants des zones rurales ne sont pas laissés de côté.

Alignées ainsi, les incitations politiques relatives à la finance, aux données, à la sécurité et à l'implication du public permettront aux corridors postaux, auparavant soumis à la baisse des volumes de la poste aux lettres, de devenir des liens vitaux de l'économie circulaire, fermant ainsi les boucles matérielles, ouvrant de nouvelles boucles de recettes et ancrant les postes comme instruments résilients du développement durable.

LISTE DE RÉFÉRENCE

- Forti, Vanessa, Cornelis P. Baldé, Ruediger Kuehr, & Garam Bel. *Rapport mondial sur les déchets d'équipements électriques et électroniques 2024*. Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche, 2024.
- Grand View Research. *Rapport sur la taille et la part du marché de la logistique inversée et analyse des tendances 2024–2033* (en anglais), 2024.
- Transparency Market Research. *Second-hand Electronic Products Market – Global Industry Analysis, 2024-2034*, 2024.
- UPU. *Situation du secteur postal en 2023, Voie hypercollaborative vers le développement postal*. UPU, 2023.
- UPU. *Technologies de numérisation et normes pour la logistique postale inversée*. UPU (publication papier, 2025a).
- UPU. *Exploiter le réseau postal au profit de l'économie circulaire – Options en matière de politique et d'activités*. UPU (publication papier, 2025b).

