

Ce document est la version traduite du rapport d'origine rédigé en anglais par InfoTrends. En cas de conflit entre les deux versions, c'est la version anglaise qui fait foi.

Étude sur le recyclage des consommables aux États-Unis - 2014

Avril 2014

Résumé

Cette étude porte sur les programmes de collecte des consommables de 9 entreprises de remise à neuf de cartouches et de 4 intermédiaires basés aux États-Unis.

L'étude révèle que les entreprises de remise à neuf de cartouches et les intermédiaires recherchent de nouvelles méthodes de collecte des cartouches plus efficaces, non seulement parce que les cartouches vides sont le cœur de leur activité, mais aussi parce qu'ils souhaitent être vus comme des entreprises écologiques. Même si ces entreprises préfèrent les cartouches vierges, elles pensent que les utilisateurs continuent de jeter les cartouches en masse. Les entreprises de remise à neuf de cartouches chinoises ont ajouté une pression supplémentaire sur la disponibilité des cartouches vides en raison de la loi américaine appelée « First Sale Doctrine ».

« **First Sale Doctrine** » et expiration des droits de brevet : Selon la jurisprudence des États-Unis, à la suite du procès de la Cour suprême impliquant Jazz Photo, une fois qu'un produit a été vendu aux États-Unis, ses brevets sont expirés. Le client est donc libre d'utiliser ou de jeter le produit comme il l'entend sans avoir peur que le détenteur des droits de brevet n'exerce son droit de revendication sur l'utilisation du produit. Pour les cartouches d'encre et toner, le client est libre de donner ou de vendre une cartouche vide aux entreprises de remise à neuf de cartouches qui sont libres de les remettre à neuf conformément au « droit de réparation ». Lors du procès impliquant la société Repeat-O-Type, la cour a reconnu que la remise à neuf et le remplissage des cartouches entraînent dans le cadre de la réglementation et du « droit de réparation ».

Cependant, si une cartouche d'encre ou toner est d'abord vendue et utilisée par un client dans un pays en dehors des États-Unis, les brevets ne sont pas expirés aux États-Unis. Dans ce cas, si cette cartouche est remise à neuf et vendue aux États-Unis, la cartouche peut violer les droits de brevet.

Il est légal de collecter des cartouches utilisées aux États-Unis et de les remettre à neuf à l'étranger, puis de les réexpédier aux États-Unis pour les vendre et les utiliser. Néanmoins, les entreprises de remise à neuf de cartouches ont du mal à prouver que les cartouches qui sont revendues aux États-Unis ont été d'abord vendues et utilisées par un client aux États-Unis.

Cette situation est utilisée par les fabricants de cartouches d'impression d'origine pour appliquer leurs droits de brevet. Pour être dans la légalité, les entreprises de remise à neuf de cartouches doivent être capables de prouver que les cartouches remises à neuf qu'elles vendent pour être utilisées aux États-Unis ont été fabriquées à partir de cartouches d'origine initialement utilisées aux États-Unis.

L'ensemble du marché secondaire se concentre principalement sur les réseaux de revente de cartouches et sur leurs propres clients qui constituent la source de collecte la plus fiable. Ces revendeurs vendent généralement des cartouches d'origine ou remises à neuf. Il s'agit de grossistes et de distributeurs qui vendent aux partenaires, notamment des papetiers, des distributeurs de consommables informatiques et des grands magasins spécialisés dans les consommables, qui représentent aussi une source de collecte. Pour toutes les entreprises sondées, les

processus de collecte, de remise à neuf et de fin de vie des cartouches sont importants et le degré d'efficacité dans chaque domaine varie. La question de la collecte et du recyclage suscite l'intérêt de toutes les parties prenantes.

Entreprises de remise à neuf de cartouches et intermédiaires

La plupart des grandes entreprises de remise à neuf de cartouches disposent d'intermédiaires captifs (certains locaux, d'autres acquis) et nombre d'entre elles ont développé depuis longtemps leurs propres programmes de collecte. Elles complètent leurs besoins par des intermédiaires indépendants. Les collectes de cartouches remises à neuf ont augmenté, ce qui génère un surplus de certains modèles et une pénurie d'autres produits. Les transactions avec les autres intermédiaires ont augmenté jusqu'à ce que la collecte de cartouches remises à neuf devienne une véritable activité de vente et d'achat d'intermédiaire sur le marché. Les entreprises de remise à neuf de cartouches et leurs propres intermédiaires s'appuient sur ces intermédiaires captifs pour 90 à 99 % de leurs cartouches vides. Souvent, les petites entreprises de remise à neuf de cartouches achètent environ 40 % de leurs cartouches à des intermédiaires externes. Les grandes entreprises de remise à neuf de cartouches utilisent des intermédiaires indépendants en plus de leurs propres ressources, mais ces transactions ont plutôt tendance à venir compléter leurs propres offres et demandes.

Cartouches vides et leur fin de vie

Se procurer des cartouches d'encre vides et vierges est difficile. Par conséquent, les entreprises de remise à neuf de cartouches ont également besoin de remettre à neuf des cartouches non vierges. Les collectes semblent toucher principalement certains modèles. Les entreprises de remise à neuf de cartouches essaient de collecter uniquement ce dont elles ont besoin, sous peine de voir leurs coûts considérablement augmenter. Pour collecter les cartouches vides, elles ont tendance à se tourner vers leurs clients afin de se concentrer sur les modèles les plus demandés. Comme elles ne remettent pas à neuf les cartouches provenant d'autres entreprises de remise à neuf de cartouches qui utilisent des pièces et processus différents, elles remettent à neuf leurs propres cartouches à nouveau.

Même si les entreprises de remise à neuf de cartouches aux États-Unis déclarent ne pas vouloir jeter leurs déchets issus de la remise à neuf, cette option est parfois plus rentable pour eux. Ces entreprises, même les plus importantes, pourraient collecter un plus grand nombre de leurs propres cartouches. La principale source de collecte de cartouches vides est leur propre réseau commercial (papetiers, distributeurs de consommables informatiques et grands magasins, etc...). La meilleure façon pour une telle entreprise de récupérer ses cartouches est de contacter ses clients et partenaires de vente. Mais comme ces entreprises préfèrent récupérer les cartouches vierges, elles ne collectent pas les autres cartouches, sauf en cas de pénurie d'un certain modèle et si seulement des cartouches vides non vierges sont disponibles. Le message écologique de ces entreprises est terni par leurs faibles efforts sur la collecte de leurs propres produits. Les entreprises de remise à neuf de cartouches promeuvent leur réutilisation des cartouches d'origine et leurs initiatives de recyclage, mais elles ne veulent pas collecter leurs propres cartouches et gérer la fin de vie de ces dernières. Lorsqu'une entreprise collecte une cartouche vide vierge, elle en devient la propriétaire. InfoTrends pense que les entreprises de remise à neuf de cartouches doivent mettre en place une solution de fin de vie pour leurs cartouches non vierges déjà remises à neuf. Tous les fabricants de cartouches d'origine ont un programme de fin de vie pour leurs cartouches et nous pensons que les entreprises de remise à neuf de cartouches devraient proposer un tel programme, ce qui n'est pas encore disponible sur le marché.

La part globale des cartouches remises à neuf qui finissent à la décharge reste assez élevée, car la grande majorité de ces cartouches ne sont jamais collectées une seconde fois. La préférence des entreprises de remise à neuf de cartouches pour les cartouches vierges les incite à orienter leurs programmes de collecte sur ce type de cartouche. Au final, 89 % des cartouches de toner et 90 % des cartouches d'encre terminent à la décharge. Ces estimations prennent en compte les cartouches jetées par les utilisateurs et les entreprises de remise à neuf de cartouches (voir le tableau ci-dessous). Ces chiffres sont en baisse, car certaines de ces entreprises ont mis en place un programme de recyclage pour éviter de jeter les cartouches remises à neuf. Cependant, la part globale des cartouches remises à neuf finissant à la décharge reste assez élevée car la plupart d'entre elles ne sont jamais collectées une seconde fois. Les cartouches non vierges collectées ont moins de chance d'être remises à neuf avec succès. Elles sont

également réputées pour être plus coûteuses à remettre à neuf, car elles demandent plus de pièces de remplacement, requièrent différents tests, des contrôles qualité et souvent des lignes dédiées. Le coût plus élevé de la remise à neuf des cartouches non vierges rend la tâche plus difficile aux entreprises de remise à neuf de cartouches qui sont en concurrence avec les cartouches clones du marché.

	Toner	Encre
Cartouches jetées par les utilisateurs	78 %	85 %
Cartouches collectées et jetées par les entreprises de remise à neuf de cartouches	11 %	5 %
Nombre total de cartouches jetées	89 %	90 %
Cartouches collectées et recyclées ou valorisées énergétiquement par les entreprises de remise à neuf de cartouches	11 %	10 %
Total	100 %	100 %

Les entreprises qui mettent en place des programmes de collecte des cartouches subissent une pression accrue pour que ces programmes soient écologiques. Peu importe le secteur d'une entreprise, les collectes sont coûteuses et difficiles à mettre en place. Certains acteurs de l'industrie (particulièrement les plus petits qui s'efforcent de respecter les normes) peuvent décider de ne pas impliquer leurs ressources et de demander plutôt l'aide d'intermédiaires pour qu'ils leur fournissent des cartouches vides.

Dans les années 90, l'environnement faisait débat dans le secteur du matériel informatique et des consommables. La conscience écologique a d'abord été utilisée comme outil marketing et, en tant que tel, correspondait à l'esprit de la remise à neuf et du remplissage des cartouches. Cet environnement a cependant changé. La récession a entraîné une hausse des coûts et d'autres questions ont pris de l'importance. Néanmoins, nombre de clients, particulièrement les plus importants, attendent de leurs fournisseurs qu'ils aient des programmes respectueux de l'environnement, notamment pour les cartouches. Presque tous les fabricants de cartouches d'origine disposent de programmes de reprise et de recyclage et ces programmes ont été peu à peu modifiés au cours des deux dernières années. Les entreprises de remise à neuf de cartouches, quant à elles, semblent penser qu'elles ne doivent mettre aucune cartouche collectée à la décharge. Elles ont réduit le pourcentage de mise au rebut des cartouches et pièces généralement constaté dans l'industrie. Le problème est que toutes les entreprises de remise à neuf de cartouches n'essaient pas de collecter la majorité des cartouches qu'elles ont remettes à neuf lorsque ces dernières arrivent en fin de vie. Ces entreprises favorisent la réutilisation des cartouches d'origine utilisées dans le cadre de leurs initiatives de recyclage, mais elles ne s'occupent pas de la fin de vie de leurs propres cartouches.

Principales constatations

- 78 % des cartouches de toner et 85 % des cartouches d'encre sont remises à neuf une seule fois, ce qui signifie que 22 % des cartouches de toner et 15 % cartouches d'encre sont remises à neuf plus d'une fois. Pour remettre à neuf correctement une cartouche, les entreprises de remise à neuf de cartouches doivent collecter 1,1 cartouche de toner vierge et 1,2 cartouche d'encre vierge. Même si les cartouches non vierges constituent un deuxième choix, ces entreprises les collectent souvent aussi, ce qui modifie les données. Certaines cartouches non vierges sont endommagées ou contiennent des composants étrangers, ce qui réduit leur fiabilité pour la remise à neuf. Nous estimons qu'il faut 1,35 cartouche non vierge pour remettre à neuf une cartouche de toner. Pour les cartouches à jet d'encre, seulement 15 % des cartouches remises à neuf proviennent de cartouches non vierges, donc il faut 1,43 cartouche non vierge pour remettre à neuf une cartouche de toner.
- 89 % des cartouches de toner et 90 % des cartouches d'encre vendues par les entreprises de remise à neuf de cartouches seront finalement jetées. La plupart de ces entreprises ont du mal à collecter leurs propres produits parce qu'elles préfèrent travailler sur des cartouches vierges. La plupart des entreprises de remise à neuf de

- cartouches ne veulent toujours pas reprendre leurs propres cartouches, sauf en cas de pénurie de cartouches vierges pour certains modèles, où elles collecteront leurs propres cartouches pour les remettre à neuf à nouveau.
- 23% des cartouches de toner et 35% des cartouches d'encre collectées par les entreprises de remise à neuf de cartouches sont inutilisables. Parmi elles,
 - 50 % des cartouches de toner et 30 % des cartouches d'encre et des pièces de remplacement vont à la décharge.
 - 35 % des cartouches de toner et 50% des cartouches d'encre et pièces sont recyclées en nouveaux produits ou matières brutes.
 - 15 % des cartouches de toner et 20 % des cartouches d'encre et pièces sont valorisées énergétiquement.
 - Pour l'impression jet d'encre, 20 % des cartouches collectées par les entreprises de remise à neuf de cartouches ne proviennent pas du bon fournisseur. Ce chiffre était considérablement plus élevé par le passé lorsque les réservoirs d'encre ne coûtaient pas cher. Mais à la suite des récents procès et à l'arrivée des nouvelles cartouches compatibles en vente sur le marché, les réservoirs d'encre remises à neuf sont de plus en plus recherchés. Ainsi, les réservoirs vides de la plupart des marques ont désormais une utilisation. Les entreprises de remise à neuf de cartouches recherchent maintenant des réservoirs vides et vierges pour les imprimantes HP, Canon et Epson.
 - Malgré leurs efforts, elles doivent collecter certains produits dont elles ne veulent pas. En termes de produits laser, elles reçoivent des ensembles de toner, des bouteilles et des cartouches qui, pour de multiples raisons, ne peuvent pas être remis à neuf. Même si elle n'est pas endommagée, il est possible qu'une cartouche ne soit pas remise à neuf, notamment s'il existe de nouvelles cartouches compatibles sur le marché avec lesquelles elle ne peut pas rivaliser en termes de coût et de volume. Certaines de ces cartouches peuvent être vendues, d'autres non. La plupart des cartouches de type ensemble de toner ne sont néanmoins pas remises à neuf, même si cette situation tend à changer.
 - Pour l'impression jet d'encre, les entreprises de remise à neuf de cartouches reçoivent beaucoup de cartouches endommagées ou séchées et qui ne peuvent donc pas être remises à neuf ou remplies selon les exigences de qualité requises. Les cartouches à jet d'encre intégrées non vierges présentent un taux de panne très élevé pour des cartouches non vierges, de plus de 30 %, parce qu'elles sont endommagées ou sèches.
 - Les grandes entreprises de remise à neuf de cartouches ont plus de chance de remettre à neuf leurs propres cartouches plus d'une fois pour les modèles où les produits vierges sont difficiles à collecter.
 - Remettre à jour une cartouche plus d'une fois est plus coûteux qu'utiliser une cartouche vierge, car un nombre plus élevé de pièces doivent être remplacées, les procédures de contrôle qualité sont différentes et parce qu'elles requièrent généralement une ligne de production distincte.
 - Les pièces des cartouches de toner les plus souvent remplacées sont le tambour, le rouleau de chargement, le balai et le manchon magnétique. Sur les cartouches à jet d'encre, l'éponge est parfois remplacée. Les petites entreprises de remise en état de cartouches ne remplacent généralement pas d'autres pièces que le tambour et laissent le tambour de remplacement sur plusieurs cycles. Par conséquent, les petites entreprises de remise à neuf de cartouches recherchent plutôt des cartouches vierges par rapport aux grandes entreprises, car elles n'ont pas toujours de processus distincts pour les cartouches non vierges.
 - Les cartouches vides provenant d'intermédiaires sont certifiées et prêtes à être remises à neuf alors que les programmes de collecte des entreprises de remise à neuf de cartouches nécessitent plus de tri.
 - Les intermédiaires indépendants fournissent de plus en plus les entreprises de remise à neuf de cartouches chinoises, car les entreprises locales dépendent de plus en plus de leur collecte de cartouches vides et les Chinois ont compris qu'ils devaient respecter la « First Sale Doctrine » sur les cartouches remises à neuf vendues aux États-Unis.
 - Les entreprises de remise à neuf de cartouches et leurs propres intermédiaires s'appuient sur ces intermédiaires captifs pour 90 à 99 % de leurs cartouches vides.

Glossaire

- **Intermédiaire** : société spécialisée dans la vente et l'achat de cartouches vides.

- Une entreprise de remise à neuf de cartouches peut être propriétaire d'intermédiaires captifs. Ces derniers représentent un centre de profit et fournissent d'abord la société parente puis le marché secondaire lorsqu'ils disposent d'un surplus de cartouches vides.
- Les intermédiaires indépendants travaillent pour leur compte et fournissent l'ensemble de l'industrie de la remise à neuf.
- **Clone** : (également appelé cartouche compatible) cartouche de remplacement qui n'est pas une cartouche vide provenant d'un fabricant de cartouche d'origine, mais une cartouche d'un nouveau moule.
- **Cartouche vide** : cartouche déjà utilisée et susceptible d'être réutilisée ou recyclée.
- **Cartouches provenant d'un mauvais fournisseur** : cartouches provenant de fournisseurs non acceptés par les entreprises de remise à neuf de cartouches.
- **Destination définitive** : destination d'une cartouche arrivée en fin de vie (décharge, recyclage, etc.)
- **« First Sale Doctrine » et expiration des droits de brevet** : loi en vigueur aux États-Unis limitant la durée pendant laquelle le détenteur des droits d'un produit breveté peut contrôler ce dernier à la suite de sa vente autorisée. Lorsqu'un produit breveté est vendu, les droits exclusifs de son détenteur lui permettant de contrôler l'utilisation et la vente expirent. L'acheteur est alors libre d'utiliser ou de revendre le produit sans contrainte de la part du détenteur des droits.
- **Carcasse** : cartouche vide de tout type.
- **Mise en décharge** : Utilisation de la décharge publique. Les déchets publics sont des lieux où l'on collecte des ordures jetées par le public.
- **Cartouche vide non vierge** : cartouche vide qui a déjà été remise à neuf.
 - Cartouche vide non vierge inutilisable : cartouche vide non vierge qui ne peut être remise à neuf ou pour laquelle aucun marché n'existe.
 - Cartouche vide non vierge utilisable : cartouche vide non vierge pouvant être remise à neuf.
- **Recyclage** : broyage ou fonte de composants pour une réutilisation dans d'autres produits ou industries.
- **Remettre à neuf** : entreprises qui font la remise à neuf de cartouches ou cartouches remises à neuf, selon le contexte.
- **Taux de recyclage des cartouches remises à neuf** : part des déchets provenant des cartouches remises à neuf et qui sont recyclés au lieu d'être jetés à la décharge ou incinérés.
- **Remise à neuf** : nettoyage, réparation, remplissage et réutilisation des cartouches.
- **Cartouche vide vierge** : cartouche vide qui n'a jamais été remise à neuf.
 - Cartouche vierge inutilisable : cartouche vide vierge qui ne peut être remise à neuf ou pour laquelle aucun marché n'existe.
 - Cartouche vierge utilisable : cartouche vide vierge pouvant être remise à neuf.

À propos d'InfoTrends

InfoTrends est l'un des plus grands cabinets de conseil stratégique et d'études de marché pour l'imagerie numérique, les solutions documentaires, l'impression et les médias numériques. Ce cabinet fournit études, analyses, prévisions et conseils pour aider ses clients à comprendre les tendances du marché, à identifier les opportunités et à développer les stratégies de croissance de leur entreprise. Pour en savoir plus sur InfoTrends, rendez-vous sur www.infotrends.com.

c04230841