

Chapitre 9. Des vertus écologiques de la consommation collaborative ? Le cas des plateformes d'échanges d'objets entre particuliers

Florence Benoit-Moreau, Béatrice Parguel, Renaud Lunardo

Introduction

Aujourd'hui, la consommation collaborative passe autant par des plateformes d'achat-vente (e.g., *eBay*, *Le Bon Coin*, *Brocante Lab*, *A Little Market*, *Vide Dressing*) ou de location (e.g., *AirBNB*, *Drivy*, *Placedelaloc*, *DressWing*, *Zilok*) que par des plateformes de prêt (e.g., *Mutum*, *Peerby*, *Kikakwa*) ou de don (e.g., *Recup*, *Co-Recyclage*, *C'est bon esprit*) entre particuliers. S'appuyant sur de nouvelles opportunités technologiques, ces plateformes sont en plein essor et inaugurent un nouveau paradigme en termes de consommation. Parce qu'elles induisent de fait des bouleversements économiques et sociologiques majeurs, nombreux y voient une troisième révolution industrielle (e.g., Botsman et Rogers, 2010 ; Bauwens, Mendoza et Iacomella, 2012 ; Schor, 2014). Avançant que ces plateformes offriraient une « seconde vie » aux objets, ils insistent tout particulièrement sur leurs vertus écologiques. Le présent chapitre se propose de discuter cette assertion en explorant plus avant leur impact environnemental.

Du côté de l'acheteur, un objet acheté d'occasion remplace-t-il un objet déjà possédé et dont la fin de vie se trouve de facto précipitée ? Vient-il au contraire s'ajouter à une collection déjà fournie du même objet, à l'image du n-ième vêtement entré dans une garde de robe ? Cet objet aurait-il seulement été acheté à l'état neuf ? En allant plus loin, le budget libéré par cette acquisition souvent moins onéreuse est-il utilisé pour accroître la consommation d'autres objets, nécessaires ou non ? Du côté du vendeur, l'objet vendu ou donné d'occasion offre-t-il l'excuse de le remplacer de manière anticipée par un objet plus tendance, ou simplement plus neuf ? Ces questions interrogent l'existence d'effets rebond (Thomas, 2003, 2011) et posent la question : les plateformes d'achat-vente et de don d'objets d'occasion conduisent-elles à augmenter, plutôt qu'à réduire, la quantité d'objets en circulation. Ainsi les plateformes d'achat-vente ou de don n'incitent-elles pas à céder au désir et à se procurer impulsivement des articles moins chers tout en nourrissant sa bonne conscience écologique ? N'occasionnent-elles pas également des déplacements qui devraient se mesurer en kilomètres parcourus, et donc en émissions de carbone associées ?

Le présent chapitre propose de discuter ces questions, en s'appuyant sur des études empiriques ainsi que les résultats des premiers travaux de recherche disponibles sur le sujet. La première partie traitera de la place de l'écologie dans les motivations, tant chez les entrepreneurs à l'origine de ces plateformes de consommation collaborative que chez les particuliers qui y ont recours. Au-delà d'une approche de ces plateformes par les motivations des acteurs, aspect qui a le premier attiré la curiosité des chercheurs, la deuxième partie montrera que les objets suivent des trajectoires hétérogènes et que la question du caractère écologique des plateformes doit nécessairement passer par une analyse complexe du cycle de vie des objets qui s'y échangent. Prenant un peu de hauteur, la partie suivante proposera d'explorer si ces nouvelles modalités d'accès aux biens modifient la relation du consommateur aux possessions matérielles, première étape vers le détachement et donc vers des modes de consommation plus durables. Enfin, la quatrième partie proposera des pistes de réflexion sur les conditions de réalisation d'une consommation collaborative plus vertueuse sur le plan environnemental.

1- L'écologie comme motivation à l'essor des plateformes d'échanges d'objets entre particuliers

Dès lors qu'on parle des plateformes d'échanges d'objets entre particuliers, on évoque l'idée de « donner une seconde vie aux objets ». Cette expression renvoie au « fait qu'une fois produit, un objet peut au cours de sa vie être simultanément utilisé par plusieurs personnes, être successivement utilisé et/ou possédé par plusieurs personnes, voire avoir des usages ou fonctions différentes dans le cadre d'un recyclage » (Van de Walle, Hébel et Siounandan, 2012). Passée dans le langage courant, elle ressort spontanément dans l'expression des bénéfices associés à ces plateformes, tant dans le discours des entrepreneurs qui en sont à l'origine que dans celui des particuliers qui y ont recours. Si cette sémantique suggère d'emblée les vertus écologiques des plateformes de consommation collaborative, que sait-on réellement des motivations des entrepreneurs (1.1) et des particuliers (1.2) qui s'y croisent ?

1.1 Motivations des entrepreneurs de la consommation collaborative

L'étude d'Acquier, Carbone et Massé (2016 ; voir Chapitre 12) est la seule à interroger les motivations des entrepreneurs à l'origine des plateformes de consommation collaborative. En écho à l'hétérogénéité des « mondes de l'économie collaborative », cette étude met en évidence l'hétérogénéité des démarches de création, qui mêlent allègrement altruisme d'inspiration bobo et *business models* capitalistes ne visant que l'extraction d'une rente des échanges entre particuliers. Elle montre que les motivations environnementales et sociales ne sont premières que chez les créateurs de plateformes qui ne donnent pas lieu à une rétribution financière, à l'instar des plateformes de don ou de certaines plateformes de prêt. Ceux-ci mentionnent en particulier la lutte contre l'obsolescence programmée, la réduction du volume global de déchets, la création d'un nouveau lien social, ou l'encouragement des dons vers les associations caritatives. Dans le domaine du prêt et de l'emprunt d'objets entre particuliers, *Mutum* se propose par exemple de contribuer à « redonner du pouvoir à l'humain pour permettre à chacun de consommer autrement, plus durable et responsable ».

En allant plus loin, l'observation de la communication institutionnelle de certaines plateformes d'achat-vente, qui donnent donc lieu à rétribution financière, montre que les entrepreneurs qui en sont à l'origine affichent également des vertus environnementales claires, quoique contestables au vu des hypothèses fortes avancées (voir Encadré 1).

De manière intéressante, Acquier et al. (2016) soulignent que les motivations environnementales, lorsqu'elles sont mises en avant, ne sont pas exprimées de manière globale, mais de manière ciblée (par exemple, la réduction du volume global de déchets). Cette prudence dans le discours traduit, chez ces entrepreneurs « altruistes », la crainte d'être accusés de *greenwashing*, c'est-à-dire d'utiliser des « arguments écologiques partiellement faux, exagérés, ou peu clairs, afin d'induire les consommateurs en erreur » (Parguel, Benoit-Moreau et Larceneux, 2011). Ces entrepreneurs « altruistes » reconnaissent de fait que l'impact environnemental réel de leurs plateformes est difficile à mesurer. S'ils sont conscients de la nécessité de trouver un *business model* adapté pour pérenniser leur activité, ils conçoivent sincèrement les plateformes d'échanges d'objets entre particuliers comme des outils

susceptibles d'accompagner la transformation de l'économie et de « faire naître de nouvelles pratiques de consommation, d'échange et de relation » (Acquier et al., 2016).

Encadré 1. Communication de la plateforme de vente *Le Bon Coin*

Le Bon Coin fête ses 10 ans en 2016. Avec 25.4 millions de visiteurs uniques chaque mois et 28 millions d'annonces, *Le Bon Coin* se présente comme « une formidable machine à recycler et à échanger [...] et s'inscrit dans le processus de l'économie positive en donnant une seconde vie à des produits dont on n'a plus l'usage ou des biens de consommation victimes d'une obsolescence programmée [...] Une alternative qui propose de remettre du sens dans l'acte d'achat et de consommation. » (dossier de presse 2015/16 disponible sur le site Internet de la société). En octobre 2016, *Le Bon Coin* a communiqué de manière beaucoup plus directe auprès de ses usagers en les remerciant de lui avoir permis d'économiser 7,1 millions de tonnes de CO₂ grâce à eux, ce qui revient à « 3880 tonnes de meubles [...] 473.333 paires de ski [...] 7.100 vols A/R entre Paris et New-York [...] 35.372 trajets en voiture essence entre Paris et Marseille [...] éteindre la ville de Montceau-les-Mines pendant un an ». Si cette estimation tient compte des émissions de carbone liées à l'échange des objets, elle repose sur deux hypothèses simplificatrices : 1/ Quiconque achète un article d'occasion évite d'acheter le produit neuf correspondant, 2/ Aucun article d'occasion vendu n'est jeté à la décharge, ce qui évite les émissions associées à la gestion des déchets. Par ailleurs, sur ces 7,1 millions de tonnes, 5,4 proviennent de la catégorie « véhicules d'occasion ». On peut considérer qu'une grande part de ces véhicules avaient déjà fait l'objet d'une vente d'occasion auparavant et que *Le Bon Coin* constitue juste un circuit de vente alternatif. Enfin, le rapport précise qu'il n'intègre pas l'impact écologique de l'utilisation des objets (seul sa production-destruction), ce qui est très limitant dans le cas de véhicules pour lesquels c'est justement l'utilisation qui est la plus impactante au cours du cycle de vie du produit. Le marché d'occasion de véhicules contribue à maintenir sur le marché des véhicules anciens, et plus énergivores, ce que ne considère par le rapport publié par *Le Bon Coin*.



Purement philanthropique, *Le Bon Coin* ne l'est pas. Rappelons tout de même qu'il s'agit du 4^{ème} site Internet le plus visité en France et à ce titre d'une régie publicitaire en plein essor, avec un chiffre d'affaires passé de 35 à 150 millions d'euros entre 2010 et 2014.

1-2 Motivations des usagers de la consommation collaborative

Si les motivations des entrepreneurs de la consommation collaborative ont été peu étudiées, celles des particuliers qui y ont recours sont mieux connues. Les études s'accordent ainsi à montrer que des motivations environnementales sont souvent avancées pour expliquer l'usage de plateformes d'échanges d'objets entre particuliers, mais précisent que ces motivations sont rarement premières dans l'explication du comportement des usagers de ces plateformes (e.g., Robert, Binninger et Ourahmoune, 2014 ; ADEME, 2015 ; Borel, Roux et Demailly, 2016).

Des motivations utilitaires, comme le bénéfice monétaire associé à l'échange d'un bien ou sa praticité, apparaissent toujours avant les motivations environnementales chez les particuliers.

Selon une étude du Credoc réalisée en 2014 (Daudey et Hoibian, 2014) sur les pratiques collaboratives d'un échantillon représentatif de 2.000 consommateurs français, « faire des économies et gagner de l'argent » arrive en tête des motivations pour 50% de la population (en 1^{ère} ou 2^{ème} place pour 67% des consommateurs interrogés) ; « rencontrer des gens » arrive en deuxième (en 1^{ère} ou 2^{ème} place pour 47% des consommateurs interrogés) ; « protéger l'environnement » seulement en 3^{ème} (en 1^{ère} ou 2^{ème} place pour 30% des consommateurs interrogés). L'importance des motivations purement économiques contribue à expliquer l'essor des plateformes d'échange d'objets entre particuliers entre 2008 et 2012, en pleine période de crise économique et de baisse du pouvoir d'achat. La contrainte budgétaire des ménages constitue souvent le principal déterminant à l'achat et à la vente d'objets d'occasion entre particuliers (ADEME, 2015). C'est moins le cas pour la location ou le prêt d'objets entre particuliers, qui sont davantage le fait d'un consommateur aisé, aspirant à un idéal de vie plus sobre et solidaire, et relèvent de ressorts plus aspirationnels.

Borel et al. (2016 ; voir chapitre 8) affinent l'étude des motivations par une approche qualitative menée auprès d'utilisateurs de plateformes d'échanges d'objets entre particuliers. Ils montrent que l'importance des différentes motivations dépend des types de transaction. Par définition, les motivations économiques n'existent que chez les particuliers qui vendent ou louent leurs objets, au contraire de ceux qui les donnent ou les prêtent... on ne peut toutefois pas les ignorer chez les particuliers qui reçoivent ou empruntent gratuitement des objets. En revanche, les motivations environnementales n'apparaissent que marginalement chez les utilisateurs des plateformes d'achat-vente, au contraire des utilisateurs des plateformes de don ou de prêt, qui évoquent de manière quasi systématique leur mauvaise conscience face au gaspillage. En synthèse, l'idée de « donner une seconde vie aux objets », naturellement associée à la lutte contre le gaspillage, apparaît comme très secondaire dans le discours des utilisateurs des plateformes d'achat-vente, bien plus nombreux que ceux des plateformes de don ou de prêt. Pour illustration, une plateforme comme *recupe.net* créée en 2001 comptabilise environ 12.000 visiteurs uniques par jour pour 730.000 visiteurs pour une plateforme comme *Le Bon Coin* (Borel et al., 2016). Les plateformes de don et de prêt sont peu connues des consommateurs et leur mode de fonctionnement moins motivant car il implique des efforts (du temps, de l'organisation) sans contrepartie financière. Ainsi, tenir compte du poids de chacune des pratiques (achat-vente vs don ou prêt) conduit à relativiser l'importance des motivations environnementales dans l'usage des plateformes d'échanges à l'échelle macroscopique.

De nombreuses études exploratoires sont conduites sur les plateformes d'échange d'objets entre particuliers, mais gardent trop souvent un caractère général, qui ne tient compte ni du type de plateformes considérées, ni des caractéristiques de leurs utilisateurs. Ces études sont d'ailleurs parfois trop influencées par une sémantique favorable à la consommation collaborative, et un bruit médiatique enthousiaste. Une bonne compréhension des pratiques, de leurs motivations et de leur impact environnemental suppose une analyse à l'échelle microscopique, par exemple à l'échelle d'une transaction spécifique.

2- Les impacts indirects de la consommation collaborative

De rares études ont entrepris d'appréhender l'impact environnemental réel des pratiques collaboratives. Cette partie vise à en discuter les résultats ainsi que les limites, dans l'objectif de contribuer au débat. Trois niveaux d'impact sont distingués : un niveau direct comparant les vertus du réemploi par rapport à l'achat d'un objet neuf tout au long de son cycle de vie, et deux niveaux indirects, intégrant le transport des objets entre particuliers ainsi que de potentiels « effets rebonds » (initiation de nouvelles pratiques, plus ou moins vertueuses, en parallèle de l'adoption de nouvelles pratiques collaboratives).

2-1 La nécessité d'étudier la trajectoire des biens

Si l'économie collaborative se pare de vertus écologiques, c'est qu'elle s'appuie sur le postulat que l'usage « partagé » de biens réduit la quantité de biens neufs produite, et partant, la consommation d'énergie et de matières premières nécessaires à leur production mais aussi la nécessité de recycler les biens usagés (ADEME, 2015, 2016). Une étude de cadrage du sujet (Demailly et Novel, 2014) montre que les biens partageables représentent 25% des dépenses des ménages, soit l'équivalent d'un tiers des déchets produits. Ainsi, doubler la durée d'usage des biens partageables, en essayant d'aligner la durée d'usage d'un bien sur sa durée de vie « technique », permettrait de réduire de 10% le volume de déchets des ménages.

L'étude pilotée par l'ADEME (2016) contribue solidement à cette démonstration en analysant 13 initiatives collaboratives (dont 6 dans le périmètre des biens d'occasion ou location/prêt) et en comparant leur impact environnemental avec un mode d'approvisionnement de l'économie traditionnelle. L'étude s'appuie sur les hypothèses tirées des bases de données d'ACV (analyses de cycle de vie d'un bien) en comparant un même niveau d'utilisation, celui d'une unité fonctionnelle (ex. 10 min d'utilisation d'une perceuse ou 5h de tondeuse à gazon). Elle affiche un bilan environnemental positif des pratiques comme le réemploi de mobilier ou d'équipements de loisirs et la location de matériel de bricolage entre particuliers (ces derniers étant particulièrement sous-utilisés sur une année, et donc loin d'atteindre leur durée de vie technique). Le bilan environnemental est plus mitigé pour des biens d'équipement plus généraux et dépend de la consommation d'énergie nécessaire à leur usage et de la durée de seconde détention. Il apparaît même négatif pour la location de matériel de jardinage (objet référent : la tondeuse à gazon), compte tenu de sa forte consommation de ressources énergétiques et de sa contribution au réchauffement climatique. Aussi rigoureuse que soit cette étude, on observe vite les limites de l'exercice tant l'histoire de chaque objet est unique. Les analyses proposées sont en effet sensibles à de nombreux paramètres : l'objet référent choisi dans sa catégorie, la durée de la seconde détention, le taux d'utilisation et surtout la modalité de transmission du bien d'un particulier à un autre, en particulier dans le cas du prêt. De fait, il est important de revenir à la trajectoire unique de chacun des objets pour en comprendre la destinée et ce faisant les éventuelles vertus écologiques de la consommation collaborative.

Dans le cadre d'une étude portant sur l'achat-vente de biens d'occasion sur la plateforme *Le Bon Coin*, nous avons recueilli des données permettant d'éclairer cette question (voir Encadré 2 pour la méthodologie).

Encadré 2. Méthodologie d'étude de la trajectoire des biens achetés et vendus sur *Le Bon Coin* (Parguel, Lunardo et Benoit-Moreau, 2016)

Un questionnaire a été administré en juillet 2015 auprès de 541 Français représentatifs de la population française en termes d'âge, de genre, d'origine géographique et de classe sociale. Tous avaient dans les 12 derniers mois acheté ou vendu au moins un article sur *Le Bon Coin*, la plateforme de mise en relation entre particuliers la plus développée en France avec près de 25.4 millions de visiteurs uniques chaque mois, et le 4^{ème} site Internet le plus visité en France.

L'étude s'est concentrée sur la dernière transaction effectuée sur le site (dernier achat et/ou dernière vente d'objet) dans l'objectif de recueillir des réponses précises et contextualisées plutôt que des informations sur les motivations et les pratiques en général. La récence de la transaction évoquée a permis de maîtriser un éventuel biais de souvenir. Au sujet de cette transaction précise, les répondants ont été invités à renseigner les raisons de l'achat ou de la vente, s'ils avaient considéré un achat dans un circuit plus conventionnel que *Le Bon Coin*, quel avait été le lieu de l'échange (chez l'acheteur, le vendeur, ailleurs), les modalités de transports choisies pour échanger l'objet, ainsi que la distance parcourue. L'analyse agrégée de plusieurs centaines de transactions garantit la pertinence des statistiques rapportées dans le présent article.

Pour que l'achat d'occasion soit vertueux sur le plan écologique, il faut tout d'abord qu'il se substitue à l'achat d'un bien neuf. Mais n'achète-t-on pas des biens, dont nous n'avons pas immédiatement besoin, par simple opportunité ? On peut ainsi imaginer l'achat sur une plateforme d'achat-vente d'un sac à main par pure envie et parce qu'il y est peu cher, ou le renouvellement anticipé d'un bien qui n'est plus tout à fait à la mode ou qui a été remplacé dans le commerce par une version plus récente. Notre étude montre ainsi que dans près de 6% des transactions, l'acheteur souhaite juste disposer de l'objet en plusieurs exemplaires, et dans 10% des transactions remplacer un objet similaire, en état d'usage, mais qui ne satisfaisait plus. Parmi ceux-ci, seuls 54% ont donné ou revendu l'objet, prolongeant ainsi sa durée d'utilisation, mais 36% l'ont simplement stocké et 10% l'ont même jeté. Enfin, 20% des transactions concernent le remplacement d'un objet similaire mais abîmé. Ces chiffres indiquent que le remplacement d'un objet par un autre fait plutôt figure de cas particulier. Pour le reste, 64% des transactions sont motivées par l'envie de s'équiper d'un objet dont on ne dispose pas encore.

Par ailleurs, 47% des acheteurs déclarent acheter par besoin du nouvel objet, là où pas moins de 21% achètent par envie de se faire plaisir, faisant de l'achat d'occasion un acte motivé par le plaisir et pas seulement par la nécessité, et donc potentiellement superflu. Pour trancher cette question, il convient de savoir si le bien aurait été acheté neuf s'il n'avait pas été disponible sur *Le Bon Coin*. A cet égard, 59% des consommateurs déclarent qu'ils auraient remis cet achat à plus tard et seuls 36% qu'ils auraient acheté le bien neuf au même moment, une statistique déterminante pour apprécier l'étude de ses impacts par *Le Bon Coin* qui postule que 100% de l'achat d'occasion se substitue à du neuf (voir Encadré 1).

Les plateformes d'achat-vente servent donc plus à améliorer le quotidien du consommateur en permettant d'accéder à des objets qu'il n'aurait pas achetés sans cela, mais ne viennent pas nécessairement réduire le volume de biens neufs produits. Le développement des marchés de « redistribution » permet donc d'améliorer le confort du consommateur en augmentant la pénétration de la plupart des équipements, mais ne se traduit que partiellement par une réduction du nombre de biens neufs produits.

La même question se pose quant à la location ou au prêt d'objets, mais peu de données sont disponibles sur le sujet. L'idée d'un opportunisme pour essayer un bien ou expérimenter une nouvelle pratique (ex. emprunter des skis et louer une voiture particulière via *Ouicar*) ne peut être écartée, entraînant sans doute une amélioration de la qualité de vie, mais sans bénéfice environnemental aucun. Comme le rappellent Demailly et Novel (2014), les conditions de réalisation des promesses écologiques impliquent que :

- (1) le bien se substitue à un achat neuf réellement envisagé ;
- (2) le loueur mette à disposition un bien de qualité supérieure ou de fait un bien qu'il n'utilisera pas jusqu'au terme de sa vie « technique » ;
- (3) les échanges entre particuliers se situent à une échelle locale, avec des déplacements limités et non motorisés. Ce dernier point est crucial car le transport des objets et les émissions associées conditionnent en partie le succès environnemental des échanges entre particuliers.

2-2 La question du transport des objets entre les particuliers

Les études existantes (Demailly et Novel, 2014 ; ADEME, 2016 ; Borel et al., 2016) suggèrent l'importance du mode de transport des objets dans le bilan écologique des pratiques collaboratives. L'étude de Parguel et al. (2016) apporte des éléments de réponse à cette question dans le cas de l'achat-vente sur *Le Bon Coin*. Dans 63% des transactions, l'acquéreur se rend chez le vendeur pour récupérer son bien. Le bien chemine par les services de la Poste dans 22% des transactions, le reste des transactions s'achevant par un rendez-vous dans un autre lieu (10%) ou chez l'acheteur (5%). Ce qui est désolant, c'est que 83% des transactions réalisées avec déplacement (hors services postaux ou équivalent) ont impliqué l'utilisation d'un véhicule motorisé (automobile, deux roues) et que le lieu de rendez-vous se situait à une distance non négligeable : plus de 10 kilomètres dans 48% des cas, entre 5 et 10 kilomètres dans 24% des cas, entre 2 et 5 kilomètres dans 20% des cas et moins de 2 kilomètres dans 8 des cas. Ces distances devraient théoriquement être comparées avec les distances qui auraient été parcourues dans les 36% de cas où les acheteurs auraient effectivement acheté l'objet à l'état neuf à la place, sachant qu'on peut supposer que dans une grande majorité de cas, l'acheteur aurait combiné sa visite en magasin avec d'autres achats, les points de vente étant généralement regroupés pour bénéficier d'un effet d'agglomération. Enfin, il faut noter que l'étude menée ne considère que des transactions effectives et ne tient pas compte des déplacements qui n'ont pas abouti à une transaction, quand l'offre ne correspond finalement pas aux attentes du potentiel acquéreur. Ces kilomètres devraient également être pris en compte dans le bilan environnemental des plateformes d'échange d'achat-vente.

Au-delà de l'achat-vente, la question du transport de l'objet se pose avec une plus grande acuité encore dans le cas de la location ou du prêt d'objets. En effet, s'il faut faire un trajet spécifique pour récupérer un appareil qui ne servira qu'une fois, on peut légitimement s'interroger sur le bilan écologique de l'opération. Faute de données précises sur cet aspect, nos données montrent néanmoins que les trajets occasionnés par l'échange d'objets entre particuliers ne sont pas négligeables et doivent être ajoutés à l'analyse de cycle de vie de l'objet dans l'évaluation de l'impact environnemental des plateformes d'échanges d'objets entre particuliers.

2-3 Les effets « rebond »

Les effets « rebond » de l'achat d'occasion, étudiés en économie bien avant l'émergence de l'économie collaborative (Thomas, 2003, 2011), désignent les conséquences du gain de pouvoir d'achat qui découle de l'échange des objets. La fluidité du marché de l'occasion peut en effet induire une accélération de la circulation des biens, induisant différents effets collatéraux :

- (1) le renouvellement plus fréquent des biens du fait de la possibilité de revendre facilement le précédent objet remplissant la même fonction (c'est ce qui assure par exemple le dynamisme du marché de l'automobile neuve) ;
- (2) l'acquisition d'autres objets grâce à l'argent dégagé par la vente d'objets d'occasion ou économisé du fait de l'emprunt ou de l'achat du bien d'occasion plutôt que neuf.

Les travaux plus récents conduits dans le contexte de l'économie collaborative mentionnent également la question des effets « rebond » (Demailly et Novel, 2014 ; ADEME, 2016), sans toutefois les évaluer précisément, leur priorité allant à la quantification des impacts environnementaux directs. L'étude qualitative proposée par Borel et al. (2016) tend à montrer que les effets rebonds sont marginaux du côté des vendeurs, ou du moins non avoués ou non conscients. Peu de vendeurs semblent en effet vendre pour acheter directement une nouvelle version d'un bien ou acheter plus de biens neufs qu'auparavant en intégrant leur éventuelle revente en guise de retour sur investissement, malgré de rares verbatims mentionnant tout de même la vente de meubles pour en acheter de nouveaux à l'occasion d'un déménagement, ou le cas d'une jeune fille cherchant à justifier auprès de ses parents l'achat d'un sac à main de luxe. On peut supposer que ce type de justification peut être courant chez les *fashionistas* qui fréquentent les plateformes de type *Vide Dressing* ou *Vestiaire Collective*, qui ne proposent que des biens à la mode (Juge et Collin-Lachaud, 2014). L'étude de Parguel et al. (2016) fournit une image moins optimiste, en montrant que dans 20% des cas la vente est motivée par la perspective de l'achat d'une nouvelle version d'un bien encore en état de marche et revendable. Cette proportion non négligeable indique que « donner une seconde vie aux objets » peut servir de prétexte pour justifier le fait de succomber à d'autres désirs de consommation.

Il semble difficile de tirer une conclusion définitive sur la question des vertus écologiques de l'échange d'objets entre particuliers, le bilan global correspondant à l'agrégation de multiples transactions particulièrement hétérogènes. A tout le moins peut-on affirmer qu'au vu des premières études, il y a peu de raisons de céder à un optimisme béat. L'achat d'occasion ne se substitue que rarement à un achat neuf, il suscite une part non négligeable d'effet « rebond » du côté des vendeurs, et le gros des transactions implique l'utilisation d'un véhicule motorisé sur une distance non négligeable. Un espoir plus grand est sans doute envisageable en matière de prêt d'objets, mais seulement pour des catégories de biens « utilitaires » à très faible taux d'utilisation. Au-delà, ce que l'on peut espérer à moyen terme, c'est un changement de fond du rapport aux objets et au monde matériel, entraînant ainsi des effets environnementaux positifs à plus long terme. C'est cet aspect qu'aborde la prochaine partie.

3. Vers une modification de la relation aux possessions matérielles ?

Décrire la trajectoire des objets est nécessaire pour l'étude de l'impact environnemental des plateformes d'échange entre particuliers. A un niveau plus explicatif, comprendre en quoi ces nouvelles plateformes modifient les mentalités et, *in fine*, le rapport au monde matériel à plus

long terme est également important. Nous discutons ici dans quelle mesure les plateformes d'échanges d'objets entre particuliers peuvent autant conduire à des phénomènes d'hyperconsommation qu'à un détachement à l'égard des possessions matérielles, pour aboutir finalement à une reconfiguration du rôle identitaire des objets.

3-1 Plateformes et hyperconsommation

De nombreuses études suggèrent, sans l'expliquer empiriquement, que la consommation collaborative stimule le désir de consommation et accélère en conséquence le cycle « désir-acquisition-utilisation-désillusion » (Denegri-Knott, 2011 ; Robert et al., 2014). A cet égard, notre récente étude (Parguel et al., 2016) montre que les plateformes d'achat-vente d'objets entre particuliers favorisent l'achat impulsif et la surconsommation (c'est-à-dire le nombre de biens achetés) parce que les consommateurs cèdent plus facilement à la tentation sur ces plateformes. Le contexte de ces plateformes semble en effet réduire la culpabilité à l'achat en raison de la vertu supposée de l'achat de seconde main qui donne une « seconde vie » aux objets et augmente l'impulsivité en raison de l'unicité de l'offre qui est réservée au premier consommateur qui déclare l'accepter. Denegri-Knott (2011) illustre déjà cette idée dans son étude qualitative conduite auprès des utilisateurs d'*eBay*. En effet, sur *eBay*, le flux de nouveaux produits « uniques » est continu : de nouvelles offres apparaissent jour et nuit et peuvent disparaître aussi vite du fait d'un acquéreur plus rapide, créant autant d'opportunités que de pression temporelle à l'acquisition.

L'explication sous-jacente à nos résultats trouve ses fondements dans la théorie du *self-licensing* (Miller et Effron, 2010) qui interroge la façon dont les individus s'autorisent à agir en contradiction avec leurs croyances ou un comportement précédent du fait d'un contexte disculpant (e.g., une bonne action ouvre droit à une action plus douteuse, à l'image d'une salade verte choisie en entrée qui justifie le choix d'une part de gâteau au chocolat en dessert). En résumé, consommer d'occasion sur les plateformes d'échanges d'objets entre particuliers donne bonne conscience aux consommateurs et le droit de se faire plaisir. Plus intéressant, les résultats de notre étude montrent que ce phénomène de *self-licensing* est plus fort chez les consommateurs présentant une forte sensibilité environnementale. Précisément, parce qu'une consommation superflue donne davantage mauvaise conscience à ces consommateurs, le contexte des plateformes d'échanges d'objets joue d'autant plus son rôle de réducteur de mauvaise conscience chez ces consommateurs-là. En écho à la première partie de ce chapitre, nous suggérons ainsi que c'est aussi parce que la sémantique de la « seconde vie » est étroitement associée à la lutte contre le gaspillage que le *self-licensing* opère.

3-2 Plateformes et élasticité des besoins

Les études citées indiquent que les biens achetés d'occasion, et plus encore les biens empruntés, n'auraient pas été achetés neufs, très certainement pour des raisons d'allocation budgétaire. Cela suggère que ces biens ne sont pas considérés comme absolument essentiels par son consommateur. Ils répondent certes à un besoin, mais à un besoin secondaire, comme le confort, le gain de temps ou la praticité. Ils lui procurent également, de manière moins fonctionnelle, des bénéfices plus symboliques, comme l'image positive d'un consommateur moderne dans sa façon de consommer (i.e., « je consomme via les plateformes, donc je suis cool ») ou le sentiment d'avoir accès aux mêmes biens que les consommateurs plus aisés.

Les plateformes proposant la location ou le prêt d'objets suscitent, quant à elles, le désir d'essayer de nouveaux objets ou de vivre de nouvelles expériences (Robert et al., 2014), un phénomène qui a déjà été démontré dans le cas de la location traditionnelle de biens (Durgee et O'Connor, 1995). Parce que le consommateur peut emprunter un équipement, il va essayer l'activité concernée, consomme une expérience, et finira peut-être par acheter l'équipement dans la perspective d'une pratique plus régulière. Cette fois encore, les plateformes contribuent à améliorer la qualité de vie, mais sans contribuer à des modes de consommation plus sobres.

A l'autre bout de la chaîne, chez le consommateur qui a les moyens d'acheter « neuf », la fluidité de la revente stimule l'envie d'acheter la toute dernière version de l'objet déjà possédé, car elle offre une justification rhétorique dans la fameuse « seconde vie » (Juge et Collin-Lachaud, 2014 ; Peugeot et al., 2016) et aboutit ainsi aux effets « rebond » susmentionnés.

En conclusion, les plateformes d'échanges d'objets entre particuliers contribuent à l'amélioration de la qualité de vie des consommateurs, mais ne semblent pas nécessairement conduire à un détachement des possessions matérielles, et ne signent donc pas le développement de modes de vie plus écologiques. Loin de la sobriété, l'économie collaborative contribue essentiellement à assouvir des envies plus nombreuses grâce à l'attractivité et à la flexibilité des échanges rendus possibles par ces plateformes d'échanges d'objets entre particuliers. La contrainte de budget qui limite habituellement l'acquisition d'objets jugés potentiellement utiles est levée partiellement par ces plateformes, qui offrent de nouvelles modalités d'accès aux objets et rendent les consommateurs plus dépendants de ces objets.

3-3 Vers un détachement des possessions matérielles ?

L'idée de l'avènement d'une culture de l'usage plus que de la possession se diffuse progressivement (Peugeot et al., 2016 ; Robert et al., 2014). Nos sociétés seraient en train de vivre un changement de paradigme d'un matérialisme dominant (Belk, 1988), où posséder contribue fortement à définir l'identité et l'appartenance sociale (Bourdieu, 1979), vers des modes de vie plus « liquides » (Bardhi et Eckardt, 2012), où posséder devient source d'encombrement et constitue une entrave à la liberté et à la flexibilité.

Le consommateur développe une nouvelle identité ; il se veut caméléon, pouvoir évoluer, goûter à des expériences variées, consommer un bien luxueux le temps d'un soir par exemple (Robert et al., 2014). Certains évoquent un mouvement de détachement à l'égard des possessions matérielles, augurant d'une société moins matérialiste. Certes, mais pour emprunter un objet, il faut bien que quelqu'un le possède ! Renoncer à la possession sans renoncer à la variété d'expériences de consommation ne permet pas de réduire le matérialisme de la société. Une telle renonciation modifie seulement la propriété et le système de circulation des objets. Peugeot et al. (2016) montrent ainsi la complexité des trajectoires de dépossession en prenant l'exemple du recours à *Drivy* ou *Ouicar*. Pour certains, le lancement de ce nouveau service rend moins nécessaire la possession d'une voiture qu'ils s'empressent dès lors de revendre. Mais pour d'autres, il permet au contraire d'amortir une voiture dont ils avaient précédemment un faible usage, ou encore d'essayer différents modèles de véhicule et d'en découvrir toutes les possibilités, instillant au fil du temps l'envie d'en posséder un. N'aboutirions-nous pas plutôt à une société où chacun gèrera ses biens comme un portefeuille à rentabiliser, préférant la possession dès lors que l'usage est suffisamment intensif pour « amortir » le bien ?

N'atteindrons-nous pas alors le comble d'une société capitaliste où nous serons certes détachés affectivement des possessions, mais pour les gérer de manière plus utilitariste encore ?

Comme on le voit, les débats sur l'évolution du rapport à la société de consommation et à la matérialité provoqués par l'économie collaborative ne sont pas univoques. Les plateformes d'échanges d'objets entre particuliers ne conduisent pas à une plus grande sobriété. Les échanges d'objets induisent avant tout de nouvelles modalités de consommation, donc plus de flexibilité et de confort. Ils accélèrent la circulation des biens, mais n'en réduisent pas nécessairement le volume en circulation. Alors, comment envisager une économie collaborative réellement plus vertueuse sur le plan écologique ?

4- Vers une consommation collaborative plus vertueuse écologiquement

Les développements précédents invitent à conclure que l'économie collaborative, sous sa forme réemploi et partage d'objets, n'est pas vertueuse en soi. La seconde vie des objets n'est que partielle et s'accompagne plutôt d'une accélération de la vie de l'objet. Il est donc important de réfléchir à un niveau supérieur : celui des conditions permettant réellement de réaliser les promesses écologiques de ces nouvelles pratiques. Trois pistes sont envisagées ci-après : (1) une nouvelle façon d'appréhender la conception des objets (l'offre), (2) une transformation des comportements des consommateurs (la demande) par des mesures « coup de pouce » du type *nudge* et (3) une modification en profondeur des mentalités des vendeurs et des consommateurs.

4-1 Vers une véritable éco-conception

La vraie promesse écologique n'est-elle pas plutôt portée par l'économie circulaire, et donc par une réelle éco-conception des produits mis en circulation ? Ne faut-il pas tout simplement cesser d'associer économie collaborative et écologie, au même titre qu'on n'associe pas économie traditionnelle et pollution tant les pratiques sont hétérogènes et ne peuvent être labellisées sous une même bannière. Dans une économie qui facilite la circulation des objets par le partage et le réemploi, une fenêtre d'opportunité s'ouvre pour développer des produits à la durée de vie allongée, des produits plus solides et réparables, dont la maintenance est facilitée par une simplicité de conception et la facilité à se procurer des pièces détachées. Il faut donc penser l'allongement de la durée de vie des objets, mais aussi leur recyclabilité (surtout lorsque l'impact écologique concerne les phases de production et de destruction, plutôt que d'usage).

Au-delà des fabricants traditionnels, intégrer à la consommation collaborative les opportunités offertes par le versant production de l'économie collaborative – les *fab labs*, les *repair cafés*, ou encore le troc d'heures pour réparer ou fabriquer des pièces, partager les compétences de bricoleur – convainc davantage sur les potentielles vertus écologiques du collaboratif.

4-2 Aider les consommateurs à transformer leurs comportements

Le *nudge* (ou « coup de pouce » en français) caractérise un ensemble de leviers fondés sur les sciences expérimentales pour modifier en douceur les comportements des individus en transformant la façon dont des choix leur sont présentés (Thaler et Sunstein, 2008). Ce sont des leviers intéressants et complémentaires des moyens plus classiques d'incitation, de répression

ou d'éducation à de nouveaux comportements car ils sont frugaux en termes de ressources nécessaires à leur mise en œuvre.

S'appuyant sur cette idée, les créateurs de plateformes sincèrement motivés par la question écologique doivent imaginer des dispositifs incitatifs pour accompagner leurs usagers vers une consommation plus responsable. C'est le cas des fondateurs de *Mutum*, plateforme participative de prêt et d'emprunt d'objets entre particuliers, qui met à disposition un éco-calculateur de l'impact environnemental de l'échange d'objets sur leur plateforme (voir Encadré 3). Sans aller aussi loin, on peut penser à des outils de type « thermomètre » pour alerter sur le bilan carbone associé à la distance en voiture séparant les deux particuliers souhaitant échanger un objet. Plus frugal encore, il semble possible de proposer les objets apparaissant via le moteur de recherche des plateformes d'échanges dans l'ordre croissant des distances à parcourir pour favoriser, sans contraindre, le choix du bien le moins éloigné.

Encadré 3. Témoignage d'expert

L'éco-calculateur de l'impact environnemental du partage d'objets entre particuliers (entretien avec Frédéric Griffaton, fondateur de *Mutum*, plateforme participative de prêt et d'emprunt d'objets entre particuliers)

A l'origine de la création de *Mutum* en 2014, Mathieu Jeanne-Beylot et moi-même (respectivement 23 et 24 ans à l'époque) avons l'ambition de contribuer, grâce à notre entreprise, à « habiter autrement la planète » selon la formule inscrite au cœur du projet des Scouts et Guides de France, mouvement auquel nous appartenons tous les deux ! Marqués par cette expérience de vie dans la nature, nous souhaitions développer un projet en adéquation avec nos valeurs et qui intégrerait concrètement la mesure de son impact environnemental. De manière plus précise, le projet de créer une plateforme collaborative de prêt d'objets entre particuliers a émergé lors d'un camp en Croatie à l'occasion duquel notre appareil photo a été endommagé, limitant de fait la possibilité de conserver les images marquantes du voyage sauf à en racheter en urgence... si tant est que ce fut possible ! Immédiatement, l'idée nous est venue que, dans un micro-périmètre, quelqu'un pouvait probablement nous en prêter un quelques jours, idéalement via l'entremise d'un tiers facilitateur et garant du prêt. De retour en France, nous avons mené notre étude de marché et découvert dans un rapport de l'ADEME que nous avons tous en moyenne 34 objets qui dorment et que nous n'utilisons que deux à trois fois par an. A nos yeux, cette information signalait l'avènement d'une nouvelle économie, celle du partage au sens strict ou, plus précisément, d'une économie centrée sur l'usage des objets et non sur leur possession. L'idée n'est pas de prôner la décroissance, c'est-à-dire une réduction du confort en minimisant la quantité de besoins adressés par les possessions matérielles, tout au contraire même parfois, mais plutôt d'optimiser sa façon de consommer pour ne pas tomber dans la surconsommation et de le faire de manière sympathique en échangeant avec les habitants de son quartier. De fait, nos premiers inscrits (prêteurs comme emprunteurs) ont plutôt été des personnes engagées, critiques du système de consommation actuel et désireuses d'explorer de un nouveau modèle de consommation.

C'est dans ce contexte que nous avons développé, en collaboration avec l'ADEME, le premier **éco-calculateur de l'impact environnemental du prêt et de l'emprunt des objets entre particuliers**. Cet éco-calculateur est disponible sur le site dans une version encore assez sommaire, mais qui prend toutefois déjà correctement en compte l'impact environnemental le

plus important associé au partage, en l'occurrence celui des déplacements de l'objet du propriétaire à l'emprunteur, et dans l'autre sens. Partager des objets, c'est bien, mais à condition de le faire à un niveau très local, et idéalement, de se déplacer à pied ou à vélo. Tout dépend également de l'objet que l'on partage. Un avion est par exemple disponible sur notre plateforme, mais il n'a jamais été emprunté : tant mieux pour la planète d'une certaine façon ! A terme, notre éco-calculateur devra intégrer les émissions de carbone liées à l'usage réel de chaque objet, au-delà de celles liées à ses seules production et mise au rebus. Nous travaillons actuellement sur une V2 de l'éco-calculateur avec *EcoAct*

, cabinet de conseils spécialisé dans la mesure de l'empreinte carbone et les stratégies de sa réduction. Il s'agit notamment d'interfacer notre base de données d'objets avec d'autres bases pour récupérer automatiquement de nouvelles caractéristiques de l'objet (poids, quantité de matière ou d'eau utilisée, lieu de fabrication, consommation d'électricité par exemple, données tirées d'analyses de cycle de vie du produit) et améliorer l'outil. Cet éco-calculateur participe très concrètement de la philosophie de notre entreprise. Il s'agit prioritairement de sensibiliser celui qui prête à l'impact environnemental de chaque partage effectué sur la plateforme, selon le poids de l'objet ou son lieu de fabrication, ainsi de prendre conscience de l'impact écologique des objets possédés et d'impliquer les utilisateurs dans la boucle de l'économie de fonctionnalité et de l'économie circulaire.

Au-delà, le prêt n'a d'intérêt écologique que dans la mesure où il ne réduit pas d'autant la durée d'utilisation de l'objet par son propriétaire. Dans l'idéal, nous espérons que la généralisation de ce mode de consommation à moyen-long terme puisse inciter les fabricants de biens durables (électroménager, équipements sportifs, de loisirs, etc.) à proposer des produits de meilleure qualité, facilement réparables, et délibérément conçus pour durer plus longtemps dans la perspective d'un usage collectif plus intensif. Quant à savoir si le prêt d'objets modifie les mentalités des consommateurs, il est encore trop tôt pour le dire. Ce qui est certain, c'est que les emprunteurs ont tendance à apporter un soin tout particulier aux objets qu'on leur prête. On nous raconte par exemple des anecdotes sur des skis prêtés et revenus plus propres et mieux frottés d'une semaine aux sports d'hiver. Sans doute l'effet de la gratuité ! Sans aller jusqu'à une forme de rémunération, cet entretien suggère que l'emprunteur se sent redevable de la générosité du prêteur. Si le prêt permet de mieux entretenir les objets, c'est bon pour « habiter autrement la planète » !

4-3 Favoriser un vrai changement des mentalités

Un dernier levier semble non négligeable : celui d'une vraie prise de conscience et donc d'un changement de mentalité « vers la sobriété heureuse » (Rabhi, 2010). D'authentiques pratiques de consommation inspirées de la simplicité volontaire existent. Pour illustration, de précédentes recherches qualitatives montrent comment le prêt de jeux peut participer d'une vraie démarche de recul avec la société de consommation traditionnelle (Ozanne et Ballantine, 2010 ; Ballantine et Creery, 2010). Si les plateformes collaboratives réunissent à la fois des hyperconsommateurs débridés et des adeptes de la « sobriété heureuse », ces derniers parviendront-ils à initier les premiers à un autre rapport aux biens matériels ?

Conclusion

L'échange d'objets entre particuliers sur des plateformes est-il vertueux sur le plan écologique ? Sortons d'une vision utopique de la consommation collaborative, la réponse est non : ces plateformes accueillent des pratiques de consommation qui vont de la sobriété à l'hyperconsommation. Ces plateformes peuvent-elle en revanche être un facteur d'accélération de la transformation écologique ? La réponse est peut-être, si l'on repense la conception des objets pour en prolonger la durée de vie et si les plateformes sensibilisent leurs usagers à leur impact environnemental réel, non pour les déculpabiliser et les encourager à consommer davantage, mais pour les aider à peser l'impact de chaque transaction. A ce stade, il est bien présomptueux de vouloir apporter une réponse générale à la question des vertus écologiques de la consommation collaborative. Toutefois, le présent chapitre permet *a minima* d'envisager les contours de la question et de dresser un état de lieux des éléments de réponse disponibles à date.

Acquier A., Carbone V., Massé D. (2016). Les mondes de l'économie collaborative : une approche par les modèles économiques. *PICO Working paper*, Paris, France.

ADEME (2015). Usages partagés (location, réemploi, troc et don) comme alternatives à la possession exclusive : cartographie par type de biens, de freins et sociotypes, Etude Ademe CREDOC, <http://www.ademe.fr/usages-partages-location-reemploi-troc-don-comme-alternatives-a-possession-exclusive-cartographie-type-biens-freins-sociotypes>.

ADEME (2016). Potentiels d'extension de la consommation collaborative pour réduire les impacts environnementaux, Etude réalisée pour l'ADEME par BIO by Deloitte, CREDOC, OuiShare, Janvier 2016.

Bauwens, M., Mendoza, N., Iacomella, F., 2012. Synthetic overview of the collaborative economy, P2P foundation. Available at: [http://p2pfoundation.net/Synthetic Overview of the Collaborative Economy](http://p2pfoundation.net/Synthetic_Overview_of_the_Collaborative_Economy).

Bardhi F., Eckhardt G.M. (2012), "Access-Based consumption: the case of car sharing", *Journal of Consumer Research*, 39, 4, 881-898.

Belk, R., 1988. Possessions and the extended self. *Journal of Consumer Research*, 30, 326-351.

Borel S., Roux D., Demailly D. (2016). La place des enjeux sociaux et environnementaux dans la consommation collaborative : le point de vue des usagers. *PICO Working paper*, Paris, France.

Botsman, R., Rogers, R., 2010. *What's mine is yours. How collaborative consumption is changing the way we live*. London: Harper Collins Business.

Bourdieu, P., 1979. *La distinction, critique sociale du jugement*. Paris: Les Editions de Minuit.

Daudey, E., Hoibian, S., 2014. La société collaborative - Mythe et Réalité. Cahier de recherche Credoc n° 313. Available at <http://www.credoc.fr/pdf/Rech/C313.pdf>.

Demailly, D., Novel A.S. (2014). Economie du partage : enjeux et opportunités pour la transition écologique, *Studies N°03/14, IDDRI*, Paris, France.

Denegri-Knott, J., 2011. Have it now: Ebay and the acceleration of consumer desire. *European advances in consumer research*, 9, 373-379.

Durgee, J.F., O'Connor, G.C., 1995. An exploration into renting as consumption behaviour. *Psychology & Marketing*, 12, 2, 89-104.

Juge E., Collin-Lachaud I. (2014), Et si on jouait à la marchande ? Quand la consommation collaborative sert la construction identitaire, Journées Normandes de la Recherche sur la Consommation.

Miller, D.T., Effron, D.A., 2010. Psychological license: when it is needed and how it functions, *Advances in Experimental Social Psychology*, 43 (3), 117-157.

Ozanne L., Ballantine P. (2010), Sharing as a form of anti-consumption? An examination of toy library users, *Journal of Consumer Behaviour*, 9, 6, 485-498.

Parguel, B., Benoit-Moreau F., Larceneux F. (2011), How sustainability ratings might deter “greenwashing”: A closer look at ethical corporate communication, *Journal of Business Ethics*, 102, 1, 15-28.

Parguel, B., Lunardo R., Benoit-Moreau F. (2016), Sustainability of collaborative consumption in question: when second-hand peer-to-peer platforms stimulate green consumers’ impulse buying and overconsumption. *PICO Working paper*, Paris, France.

Peugeot, V., Beuscart, J.S., Pharabod, A.-S., Trespeuch, M., 2015. Partager pour mieux consommer? Enquête sur la consommation collaborative. *Esprit*, 416, 19-29.

Rabhi, P., 2010. Vers la sobriété heureuse, Paris : rgActes sud

Robert, I., Binninger, A.-S., Ourahmoune, N., 2014. La consommation collaborative, le versant encore équivoque de l’économie de la fonctionnalité. *Développement durable et territoires*, 5 (1). Available at: <https://developpementdurable.revues.org/pdf/10222>.

Schor, J., 2014. *Debating the sharing economy*. Great transition initiative. Available at: <http://www.greattransition.org/publication/debating-the-sharing-economy>.

Thaler R., Sunstein C. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press, New Haven, Connecticut.

Thomas, V., 2003. Demand and dematerialization impacts of second-hand markets. *Journal of Industrial Ecology*, 7 (2) 65-78.

Thomas, V., 2011. The environmental potential of reuse: an application to used books. *Integrated Research System for Sustainability Science*, 6, 109-116.

Van de Walle, I., Hébel P., Siounandan N. (2012), Les secondes vies des objets : les pratiques d’acquisition et de délaissement des produits de consommation, Credoc, *Cahier de Recherche n°290*.