



HAL
open science

L'économie circulaire dans le contexte de l'industrie automobile Regards croisés des chercheurs de l'IUT de Mantes en Yvelines sur le cas de l'usine Renault de Flins

Jean-Claude Lopez, Guillaume Martin, Benoit Petit, Sébastien Charles

► **To cite this version:**

Jean-Claude Lopez, Guillaume Martin, Benoit Petit, Sébastien Charles. L'économie circulaire dans le contexte de l'industrie automobile Regards croisés des chercheurs de l'IUT de Mantes en Yvelines sur le cas de l'usine Renault de Flins. Congrès National de la Recherche des IUT, Université de Haute-Alsace (UHA) Mulhouse - Colmar [Université de Haute-Alsace (UHA)], Mar 2024, Mulhouse, France. hal-04629941

HAL Id: hal-04629941

<https://hal.science/hal-04629941>

Submitted on 1 Jul 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'économie circulaire dans le contexte de l'industrie automobile, le cas de l'usine Renault de Flins

Jean-Claude Lopez¹ Guillaume Martin² Benoit Petit³ Sébastien Charles⁴

jeanclaude.lopez@uvsq.fr guillaume.martin@uvsq.fr benoit.petit@uvsq.fr sebastien.charles@uvsq.fr

^{1,2} IUT, Mantes La Jolie
Laboratoire LAREQUOI

³ IUT, Mantes La Jolie
Laboratoire DANTE

⁴IUT, Mantes La Jolie
Laboratoire LISV

THEMES – *Économie - Gestion - Droit - Mécanique*

RESUME – *L'usine Renault de Flins a lancé la Factory présentée comme la première usine européenne d'économie circulaire visant à atteindre un bilan carbone neutre à l'horizon de 2030. Nous présentons et mettons à l'épreuve de cette étude de cas les grands principes du remanufacturing dont l'applicabilité à l'industrie automobile reste à prouver même si l'expérience de Renault apporte déjà de solides garanties. Nous qualifions d'un point de vue juridique l'identité RSE de Renault qui s'inscrit dans l'anticipation des risques environnementaux, sanitaires et sociaux et posons notre regard critique sur la transformation en cours du modèle économique de cette usine. Plus particulièrement, nous appelons à penser le reconditionnement des véhicules par anticipation et en favorisant le développement d'une chaîne de valeur associant tous les acteurs de la filière automobile dans des logiques inclusive et de développement durable.*

MOTS-CLES – *économie circulaire, remanufacturing, usine, développement durable*

1 Introduction

Notre communication s'inscrit dans une démarche interdisciplinaire de représentation des stratégies en matière de responsabilité sociale et de développement durable. Notre IUT et plus largement l'université de Versailles Saint Quentin en Yvelines inscrit sa démarche de formation sur un des bassins industriels les plus dynamiques de France. Acteur de ce dynamisme, l'usine Renault de Flins, symbole de la capacité de l'entreprise à innover depuis 70 ans, a lancé la "Factory" présentée comme la première usine européenne d'économie circulaire visant à atteindre un bilan carbone neutre à l'horizon de 2030, en lien avec les Objectifs de Développement Durable des Nations Unies. Dans un contexte de dégradation de la biodiversité, la question de la dépendance des modèles économiques aux ressources naturelles se pose. L'optimisation de l'usage des matériaux et/ou de leur remplacement par des matériaux aux caractéristiques proches ne suffisent plus. Pour ne plus subir les aléas de la géopolitique mondiale, limiter la quantité de déchets produits et afin de respecter la réglementation européenne, de nombreuses entreprises choisissent de s'inscrire dans une démarche d'économie circulaire. Suivant cette tendance, l'industrie automobile a développé les principes du "remanufacturing" (Bernard S., 2011).

2 L'économie circulaire appliquée à l'industrie automobile

2.1 Les grands principes du remanufacturing

"Remanufacturer" consiste à entretenir des produits à partir de pièces détachées reconditionnées ou de matières récupérées. Pour s'inscrire dans une démarche responsable, le procédé emploie les boucles constitutives des stratégies circulaires citées par Beulque R. et Aggeri F. (2001) : maintenance, réemploi, remanufacturing de fonctionnalité, le réemploi, la maintenance ou encore le recyclage. Dans le cas de l'entreprise Renault, ce sont des composants issus de véhicules d'occasion ou les véhicules dans leur intégralité qui sont reconditionnés. Selon Majumber P. et Groenevelt H. (2001), l'industrie est de plus en plus attentive aux avantages apportés par le remanufacturing car il permettrait :

- de faire face à un accès de plus en plus contraint aux matières premières (normes, conflits armés, protectionnisme, épuisement de la ressource...),
- de réduire les coûts,
- de promouvoir une économie de l'usage plutôt que de la possession, la réserve de marge étant concentrée dans la maintenance plutôt que dans la vente des véhicules,
- de se montrer plus vertueux que ses concurrents aux yeux d'un public de plus en plus attentif aux enjeux environnementaux et sociaux,
- de bénéficier des aides directes ou indirectes à la fabrication ou à l'usage de

véhicules issus de sa production afin d'attirer une partie des investisseurs souhaitant 'verdier' leurs financements.

Pour toutes ces raisons, selon Auez V. et Georgeault L. (2019), la bonne compréhension du modèle économique de l'économie circulaire et de sa chaîne de valeur est un enjeu stratégique majeur pour les entreprises.

2.2 Renault Flins : hub de l'économie circulaire

Le PDG actuel de Renault, Luca de Meo, avec Jean-Dominique Sénard, président de son conseil d'administration, espèrent vendre moins, mais mieux en utilisant une stratégie d'économie circulaire¹. Ainsi il a été décidé de se servir du site de Flins afin d'appliquer ce principe de l'économie circulaire à Renault. La logistique inverse constitue le principal défi. A ce jour, ce sont les agents en concession qui fournissent 100% des véhicules à l'usine. Les parties prenantes engagées dans la promotion de l'économie circulaire, comme les ONG, avec par exemple la fondation Ellen Mac Arthur semblent valider les choix de Renault.

Il faudra se poser la question du "recyclage" des métiers de la construction et des effets sur l'emploi ou le réemploi des personnels. Les syndicats de Renault, bien que vigilants, ne semblent pas monter au créneau, pour l'instant.

Un autre domaine d'activité stratégique semble se développer. Il s'agit de la transformation des véhicules thermiques existants en véhicules électriques ("retrofit"). Renault prévoit ainsi que la mutualisation des moyens sur un seul site permettra de réaliser des économies d'échelle. Ce basculement d'activité avec la déclinaison reprise / reconditionnement / vente comporte néanmoins des paradoxes. Il convient en effet de s'interroger sur l'opportunité d'allonger la durée de vie d'un véhicule plutôt que prévoir ex ante sa reprise pour destruction en vue de dynamiser le marché du neuf. Ainsi, ne vaudrait-il mieux pas simplifier la réparabilité des nouveaux véhicules ? Reprendre les véhicules non conçus pour être démontés par composants en fonction de leur durabilité et assurer la séparabilité des matériaux ? Que faire des déchets ultimes non réemployables qui vont inévitablement s'accumuler ? Comment faire face aux contraintes financières de la logistique inverse ? Comment s'assurer de la disponibilité des ressources matérielles re-conditionnables ? Comment gérer la grande variété de références de composants reconditionnés et leur stockage ? Comment réserver suffisamment de cash-flows pour acheter les ressources re-conditionnables sans avoir forcément d'engagement d'achat de la part des clients ? Ce sont des questions dont il faut nécessairement tenir compte pour assurer la transition vers ce modèle. Enfin, la fluctuation du cours des matières premières brutes est susceptible de remettre en cause la comparabilité de la rentabilité de ce modèle économique avec ceux les plus traditionnels. Dans une perspective économique, il n'est pas inutile de prendre de la distance et d'essayer de comprendre quels sont les enjeux macroéconomiques de ces choix. Il faut aussi se projeter au niveau d'un secteur dans sa globalité, de ses sous-traitants, de sa logistique,

¹ <https://renaultgroup.publispeak.com/climate-report-2021/article/1/>

mais aussi sur la collaboration entre entreprises appartenant à des secteurs différents.

2.3 Les bases d'une circularité rentable

Une bonne analyse de la circularité d'une économie ne peut se passer de quelques réflexions de base. L'économie circulaire devrait ainsi :

- être comprise comme une généralisation des boucles de réemploi sur le produit et ses composants,
- favoriser les échanges croisés en boucles courtes entre les entreprises d'un même territoire,
- permettre un développement d'une nouvelle filière à emploi pour développer les nouvelles activités sous-jacentes au remanufacturing : maintenance, revente, réemploi, démantèlement et valorisation sur ou à proximité des lieux de consommation,
- résoudre les problématiques d'organisation et de financement de la logistique inverse au niveau de la filière,
- développer l'écoconception au sein de la filière et dans les filières annexes. Il y a une évidente nécessité de collaboration sur la chaîne de valeur pour que les impacts négatifs générés soient diminués par une organisation commune efficace et des produits neufs conçus en amont pour être adaptés à ce nouveau paradigme,
- développer de nouvelles unités d'enseignement pour faciliter la diffusion de ces principaux principes.

La reprise d'anciens véhicules qui n'ont pas été conçus pour faciliter le réemploi de leurs pièces pose le problème de nombreux déchets inexploitablement ou composants inexploités faute d'avoir trouvé preneurs. L'efficacité environnementale ne peut être acquise qu'aux conditions de disposer de produits co-construits dont la séparabilité et le désassemblage des composants ont été pensés ex ante, en supprimant ou en limitant l'usage de matériaux composites et avec un système de tri, de collecte et de reverse logistique efficace.

2.4 La RSE : « Business case » ou contrainte

Engagé depuis longue date dans une stratégie forte de RSE, le groupe Renault a progressivement construit - à tous les niveaux de décision - un tissu normatif dense visant à encadrer les politiques et les dispositifs associés : de l'Accord-cadre mondial conclu en 2013, jusqu'aux récents Rapport "Dare and Care" : construire l'entreprise automobile de prochaine

génération" (2022) et Plan de vigilance (mai 2023), la production normative du groupe s'est avérée substantielle, avec plusieurs problématiques soulevées (dont la plupart ne sont pas spécifiques au groupe Renault, sauf bien sûr la façon de les solutionner) :

- Les engagements pris le sont-ils sur le fondement d'obligations dites de 'hard law' ou de 'soft law' (ouvrant ici le sujet des rapports entre les engagements du groupe et leurs degrés de contrainte juridique), et selon quels principes de répartition entre l'une et l'autre catégorie normative ?
- L'articulation des différents niveaux de normes - mondial, groupe, entreprise, entité productive, établissement... - est-elle cohérente, lisible et efficace ?

Ainsi l'étude du tissu normatif relatif à la stratégie RSE du Groupe Renault, puis sa mise en corrélation avec les pratiques de Renault Flins, permet de préciser "l'identité RSE" de cette entreprise qui œuvre dans le cadre d'un droit ex-ante (qui vise essentiellement l'anticipation des risques environnementaux, sanitaires et sociaux).

3 Conclusion

Les premiers enseignements de l'étude de cas de l'usine Flins de Renault transformée selon les principes du remanufacturing nous invitent dans cette communication à formuler quelques recommandations. En particulier, nous appelons à penser le reconditionnement des véhicules par anticipation et en favorisant le développement d'une chaîne de valeur associant tous les acteurs de la filière dans des logiques inclusives et de développement durable.

4 Références

[1] Bernard, S. (2011). Remanufacturing. *Journal of Environmental Economics and Management*, 62(3), 337-351.

[2] Beulque, R., & Aggeri, F. (2015, June). L'économie circulaire au prisme des business models—les enseignements de la fin de vie automobile-XXIVe Conférence Internationale de Management Stratégique. In XXIVe Conférence Internationale de Management Stratégique.

[3] Majumder, P., & Groenevelt, H. (2001). Competition in remanufacturing. *Production and operations management*, 10(2), 125-141

[4] Aurez, V., & Georgeault, L. (2019). Économie circulaire : système économique et finitude des ressources. De Boeck supérieur.