

# 3. LES VOIES D'UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE INNOVANTE



*L'innovation est un enjeu crucial pour matérialiser les promesses de l'économie circulaire. Ce concept suscite aujourd'hui une multiplicité de projets d'innovation dont il est souvent difficile d'évaluer le potentiel et le caractère pérenne. Quelles formes prennent les innovations dites circulaires ? Au-delà d'expérimentations locales, quel est leur potentiel de création de valeur économique, écologique et en matière de création d'emploi ? Quels sont les acteurs et les partenariats qui émergent à ce sujet ? Comment conduisent-ils ces processus d'innovation et quels obstacles doivent-ils surmonter pour y parvenir ? Telles sont les questions qui sont traitées dans cette troisième partie sur les voies de l'économie circulaire. Pour y répondre, le choix a été ici de donner la parole à des acteurs ayant conduit des projets qui ont fait leurs preuves et qui illustrent la variété des thématiques sur lesquelles portent ces innovations circulaires : recyclage des batteries de véhicules électriques pour un usage en boucle fermée ; création d'une économie du réemploi et de la réparation ; plateformes numériques dédiées au réemploi et aux produits de seconde vie ; économie de fonctionnalité et transition circulaire à l'échelle de l'entreprise.*

## LES ENJEUX DU RECYCLAGE DES BATTERIES DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES EN BOUCLE FERMÉE

Le recyclage des batteries de véhicules électriques est un enjeu écologique, sanitaire et économique majeur avec l'explosion anticipée de ce marché au niveau mondial. Celles-ci sont composées à la fois de substances toxiques qu'il est essentiel de dépolluer dans des conditions adéquates mais également de métaux – notamment stratégiques –, dotés d'une grande valeur économique, qui pourraient être valorisés. Recycler ces métaux en boucle fermée, c'est éviter l'extraction polluante de matières vierges, réduire les émissions de gaz à effet de serre et éviter la dépendance en matière d'approvisionnement à l'égard d'un petit nombre de pays producteurs. Veolia s'est lancé dans cette nouvelle activité en Europe et en Chine à travers le développement de technologies pointues de recyclage. Après avoir décrit les enjeux associés au développement de cette activité, l'article présente les grandes étapes techniques du processus de recyclage ainsi que les modèles d'affaire à construire. Il se termine par une discussion des potentiels stratégiques associés au développement de cette activité.

## LE POTENTIEL DE CRÉATION D'EMPLOI ET DE VALEUR DANS LE DOMAINE DE LA RÉPARATION ET DU RÉEMPLOI

En matière de circularité forte, le réemploi et la réparation sont identifiés comme des stratégies prioritaires pour allonger la durée de vie des produits et réduire l'empreinte matérielle liée à la consommation. Envie, réseau d'entreprises de l'économie sociale et solidaire (ESS) en France depuis 40 ans, actuellement en plein développement, illustre le potentiel de ces stratégies dans le domaine des produits électriques et électroniques en matière de création d'emplois et de valeur économique. En lien avec les filières REP et les distributeurs, Envie est devenu un acteur industriel, économique et social incontournable qui complète l'offre d'acteurs privés.

## LE RÔLE DES PLATEFORMES NUMÉRIQUES POUR LE DÉVELOPPEMENT DU RÉEMPLOI ET DE LA SECONDE VIE

Le développement du marché du réemploi et de la seconde vie se heurte à deux obstacles majeurs : l'éclatement des acteurs et l'incertitude sur la qualité des produits proposés. Pour lever ces freins, des plateformes numériques émergent aujourd'hui. La plus emblématique d'entre elles est Back Market qui propose des produits reconditionnés et d'occasion dans une quinzaine de pays dans le monde. Mais Back Market n'est pas une simple plateforme d'intermédiation. Son rôle va beaucoup plus loin puisqu'elle évalue la qualité des produits mis en vente en leur

apportant une garantie de 12 à 24 mois afin de créer la confiance entre acheteurs et vendeurs. C'est la condition pour vaincre les réticences des clients et permettre un développement à plus grande échelle de tels marchés.

## L'ENJEU DE LA CRÉATION D'ÉCOSYSTÈMES D'ACTEURS

Le potentiel associé au recyclage et au réemploi est souvent indéterminé faute d'une connaissance précise des gisements et des débouchés sur un territoire. Le secteur du bâtiment en fournit une illustration. Chaque année des centaines de millions de tonnes de matériaux et d'équipements de chantier en Europe finissent en décharge, dont une proportion importante aurait certainement pu être valorisée dans d'autres chantiers. Le cas du Matériaupôle illustre la mise en place d'une stratégie de gestion mutualisée des chantiers pour valoriser ces ressources. Ainsi, de nouveaux acteurs du réemploi et des plateformes physiques émergent aujourd'hui localement pour tirer parti de la demande de projets urbains et de chantiers qui souhaitent incorporer des matières recyclées et des équipements de seconde vie.

## DU PRODUIT AUX PRODUITS-SERVICES

Une des voies de la circularité forte est d'intensifier l'usage des produits. C'est la stratégie de l'économie de fonctionnalité qui vise à remplacer la vente de produits par celle de produits-services associés à une performance d'usage. C'est la voie empruntée par Signify, anciennement Philips Lighting, qui vend une performance d'éclairage à ses clients professionnels plutôt que des ampoules. L'enjeu d'une telle stratégie est non seulement technique mais également économique : il s'agit de mettre en place tout un nouveau *business model* qui suppose une refonte complète des métiers et de l'organisation de l'entreprise.

## LA TRANSITION CIRCULAIRE À L'ÉCHELLE D'UNE ENTREPRISE

Au-delà d'expérimentations sur tel ou tel domaine d'activité des entreprises, que veut dire conduire une transition circulaire à l'échelle d'une entreprise ? Interface Inc., leader mondial des dalles de moquette, illustre une telle stratégie engagée depuis plus de 25 ans pour aller vers une empreinte environnementale la plus faible possible tout en transformant le *business model* de l'entreprise. C'est cette stratégie systémique, qui recouvre tous les domaines de l'entreprise, depuis la production à la conception, en passant par la commercialisation, la maintenance et les compétences, qui est ici présentée.

Franck Aggeri,  
coordinateur du numéro