



## Entrepreneurs pour plasticS'circUlaR Economy

### IO1 – Matériel de cours de formation





## Table des matières

2.	Idée d'entreprise et évaluation de la faisabilité, Auto-évaluation de l'entreprise	3
2.1.	Vers un écosystème capacitaire; construire des économies civiles au-delà de l'industrie 4.0.	3
2.1.1.	Contexte: Fondazione Edulife & 311 Verona	4
2.2.	Start-ups	8
2.2.1.	Comment évaluer les idées de start-up	9
2.2.2.	Aider les futurs entrepreneurs à auto-évaluer leurs idées	10
2.2.3.	Une ligne directrice pour une évaluation plus efficace des besoins et des priorités des entreprises	11
2.2.4.	Comment évaluer l'impact après l'auto-évaluation	12
2.3.	Entrepreneurs actuels	12
2.3.1.	Évaluation de l'évolution des entreprises vers un processus et un produit plus « du berceau au berceau »	12
2.4.	Modèle de revenus	14



## 2. Idée d'entreprise et évaluation de la faisabilité, Auto-évaluation de l'entreprise

### 2.1. Vers un écosystème capacitaire ; construire des économies civiles au-delà de l'industrie 4.0.

Pour qu'une entreprise se développe et distribue de la valeur, un changement de perspective est nécessaire. En regardant le paysage mondial qui nous entoure, nous remarquons comment les entreprises, les technologies et les humains acquièrent de nouveaux rôles et responsabilités - surtout, la relation mutuelle entre ces sujets évolue vers un nouveau système d'«écologie intégrale» (environnemental, économique, social et culturel).

L'écologie intégrale est un concept introduit dans l'encyclique du pape François Laudato Si' sur l'environnement.

La définition de l'écologie intégrale découle du fait que toutes choses peuvent être considérées comme connectées, du niveau atomique et moléculaire à tous les écosystèmes complexes. C'est pourquoi l'environnement doit être considéré comme quelque chose auquel les humains participent activement, et non comme un simple arrière-plan de nos activités sociales et économiques.

À titre d'exemple, cela signifie que la pollution de l'environnement dans une zone spécifique ne peut être abordée que si nous considérons tous les aspects en jeu dans le même contexte d'un point de vue social, culturel et économique. En conséquence, les solutions à ces problèmes de pollution particuliers ne sont efficaces que lorsqu'elles sont globales, c'est-à-dire lorsqu'elles tiennent compte des interactions existant entre la nature, la société, la gouvernance, l'économie et la culture.

Dans le même temps, tous les aspects susmentionnés jouent un rôle actif dans la sauvegarde de l'équilibre environnemental : « [Le pape François] appelle également à une « écologie sociale » qui reconnaisse que « la santé des institutions d'une société a des conséquences sur l'environnement et la qualité de la vie humaine ». Cela inclut le groupe social principal, la famille, ainsi que les communautés locales, nationales et internationales plus larges. (Thomas Reese, Integral Ecology: Everything is connected- National Catholic Reporter).<sup>1</sup>

Le concept d'écologie intégrale peut être lié à la définition de l'économie civile: « Le paradigme de l'économie civile propose une alternative où il est reconnu que i) une partie des individus s'écarte des préférences purement égoïstes et développe d'autres compétences relationnelles et relationnelles leur permettant de surmonter les dilemmes sociaux, ii) une partie du système productif s'écarte du paradigme de maximisation du profit et vise à satisfaire les intérêts d'un plus large éventail de parties prenantes au-delà et iii) la valeur est, au-delà du PIB, le stock de ressources culturelles, environnementales, spirituelles et économiques dont une communauté peut jouir ». (Aiccon, publication nr. 162- Economie civile: définition et stratégies pour un bien-vivre durable)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> <https://www.ncronline.org/blogs/faith-and-justice/integral-ecology-everything-connected>

<sup>2</sup> <https://www.aiccon.it/pubblicazione/162-civil-economics-definition-and-strategies-for-sustainable-well-living/>



Dans les pages suivantes, nous décrivons un exemple (bien que partiel) sur la façon dont les concepts d'écologie intégrale et d'économie civile peuvent être abordés sur le plan pratique. Nous explorerons le cas de 311 Verona, un projet de recherche développé par la Fondazione Edulife Onlus à Vérone (Italie).

### 2.1.1. *Contexte: Fondazione Edulife & 311 Verona*

#### **Qu'est-ce que 311 : un peu d'histoire**

311 Verona est un centre d'innovation, un coworking et un accélérateur d'apprentissage situé au cœur de Vérone, une ville du nord de l'Italie.

Il est né en 2016 dans la plus grande et la plus ancienne zone industrielle de la ville.

Son cadre est un grand établissement industriel de 1500 m<sup>2</sup> précédemment abandonné avec une longue histoire derrière lui. Le bâtiment et ses environs ont été fondés en 1902 et appartenaient à la fonderie Galtarossa, un géant industriel qui a profondément influencé l'économie de la ville tout au long du 21<sup>ème</sup> siècle.

Il a grandi et a survécu aux deux guerres mondiales malgré de lourds bombardements. Après la Seconde Guerre mondiale, l'usine concentre sa production sur le domaine des wagons de chemin de fer jusqu'à la fin des années 1970, avant de rencontrer des difficultés économiques et de diminuer ses activités.

Le site a ensuite été complètement abandonné jusqu'à ce que la Fondazione Edulife commence sa récupération.

Aujourd'hui, l'environnement raconte encore une histoire sur la vocation industrielle de la fonderie Galtarossa. Un réseau de rails entoure encore le bâtiment principal, et de nombreux moteurs et objets anciens sont encore exposés au 311 Vérone.

Développer le « Projet 311 » dans un tel contexte n'est pas un hasard : cet environnement est un symbole de développement, d'histoire, de dynamisme et de mouvement depuis plus d'un siècle.

311 Verona transmet ces perspectives dans une toute nouvelle dimension socio-économique.



## Un exemple de relation mutuelle

311 Vérone, c'est beaucoup de choses. C'est un projet, un hub, un coworking, un accélérateur d'apprentissage, un observatoire physique sur les tendances dans les domaines de la technologie, de l'éducation et de l'innovation sociale. 311 Vérone abrite des start-ups innovantes, des entreprises technologiques, des étudiants et des professionnels qui se rencontrent quotidiennement pour établir des liens, activer des expériences et grandir avec le soutien des autres dans le processus.

A partir d'aujourd'hui, il accueille une communauté de professionnels, de start-ups, de multinationales, d'ONG et de jeunes talents.

Outre les entreprises et les professionnels, le 311 Verona accueille quotidiennement environ 100 étudiants qui participent à divers programmes de formation principalement (mais pas exclusivement) dans le domaine des technologies et de l'IA.

311 Vérone embrasse aujourd'hui:

- environ 100 travailleurs (pigistes, entrepreneurs et employés répartis dans environ 12 entreprises)
- environ 100 étudiants participant à un collège technique (Istituto Tecnico Superiore) axé sur la transformation numérique et les études internationales.

Chaque habitant de ce coworking est tenu de co-vivre et de participer activement à un environnement hybride et intergénérationnel. En particulier, ici, les entreprises sont censées établir un niveau profond de communication avec les étudiants et les jeunes qui habitent 311 à travers des activités éducatives et des stages.



Les étudiants, les start-up et les entreprises technologiques se rencontrent au 311 ; d'un côté ils partagent des compétences et des idées, de l'autre leurs échanges génèrent un impact positif en termes d'opportunités d'emploi, de nouveaux projets entrepreneuriaux et de croissance des compétences.

L'objectif est de travailler ensemble pour développer des projets ayant un impact significatif sur le territoire environnant, avec un accent particulier sur les questions environnementales et sociales.





311 est un exemple vivant de la relation mutuelle entre l'environnement, l'économie, la société et la culture :

- 1) il a donné une nouvelle vie à un lieu auparavant abandonné et il est géré avec un œil attentif sur la durabilité environnementale;
- 2) il héberge et responsabilise des entités commerciales grâce à sa nature hybride;
- 3) il conçoit des opportunités culturelles et éducatives destinées aux jeunes et à l'ensemble de la communauté;
- 4) ses activités se concentrent principalement sur la génération de valeur sociale et la mesure de son impact sur le territoire.

*311 écosystèmes particuliers ont été cartographiés en 2020 et ses résultats sont rapportés dans le livre « Capability Ecosystem », à partir d'aujourd'hui publié en italien (<https://www.ibs.it/capability-ecosystem-ecosistema-per-innovazione-libro-piergiuseppe-ellerani/e/9788869925337>).*

### **Precious Plastic: 311 Vérone et l'économie circulaire**

Nous décrivons ici un exemple sur l'une des opportunités que 311 Verona développe afin de favoriser la circularité et l'écologie intégrale.

Precious plastic est un projet né en 2012 de Dave Hakkens, étudiant à la Design Academy d'Eindhoven (Pays-Bas) : aujourd'hui, il a acquis une stature mondiale.

Precious Plastic est une combinaison de personnes, de machines, de plates-formes et de connaissances pour créer un système de recyclage mondial alternatif et se rapprocher d'une solution au problème des déchets plastiques.

L'objectif du projet est la conception et le développement de machines pour recycler le plastique. Une fois que tout nouveau modèle de machine est prêt, Precious Plastic partage toutes les informations afin de permettre à quiconque de les reproduire gratuitement.

Les approches de Precious Plastic comptent sur les gens pour apporter le changement nécessaire: le mouvement encourage les gens du monde entier à ouvrir leurs propres espaces de recyclage où collecter les plastiques usagés (et autres matériaux) et les transformer en nouveaux objets grâce aux machines Precious Plastic.

Les machines peuvent transformer les plastiques et autres matériaux en objets de design d'intérieur (par exemple, chaises, lampes et tables), en matériaux de construction, en structures modulaires, en bijoux et bien plus encore. Pratiquement tout peut être fabriqué avec les machines Precious Plastic : il suffit de concevoir les bons moules.

Le mouvement Precious Plastic est open source dans le sens où il partage gratuitement toutes les informations, le code, le dessin et le matériel source en ligne. Tout le contenu est sous licence Creative Commons Attribution - Sharealike International 4.0.

Néanmoins, la production de solutions et de connaissances Precious Plastic est centralisée au siège de Precious Plastic, car le développement matériel est très différent du logiciel, et Precious Plastic travaille toujours à trouver un moyen d'impliquer pleinement tout le monde dans la création de

connaissances.

Afin de promouvoir l'économie circulaire et la durabilité, 311 Verona deviendra également un point de recyclage et accueillera d'ici la fin de 2021 des machines Precious Plastic (en particulier un broyeur et une machine de moulage par injection). L'objectif est d'impliquer la communauté, les étudiants, les coworkers et les entreprises qui vivent au 311 dans la collecte et la transformation des déchets plastiques.

En outre, Precious Plastic peut devenir un exemple d'économie circulaire pour les entreprises et les start-ups - à l'intérieur et à l'extérieur du 311 Verona.

## 2.2. Start-ups

Les entreprises et les emplois dans le domaine de l'économie circulaire reflètent les éléments clés à suivre pour suivre la bonne voie. Il s'agit d'un large éventail de concepts constituant un travail qui part de la gestion des déchets et aboutit à un développement industriel créatif. Le cœur de ces activités comprend la fermeture des cycles des matières premières afin d'améliorer les activités primaires. Ses pratiques de mise en œuvre découlent et incluent des compétences innovantes et des mentalités créatives appliquées comme une approche cohérente, ce qui est nécessaire car il s'applique à toutes les phases du cycle, de la production et de la fabrication, de la commercialisation à la consommation. Stratégies de base à suivre<sup>3</sup>.



Figure 1 : Composantes principales de la conception de l'économie circulaire

<sup>3</sup> Ashaolu, T. A. INNOVATION AND INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT: TWIN DRIVERS OF EFFECTIVE TVET AND GLOBAL COMPETITIVENESS.



L'économie circulaire garantit que la réduction, la réutilisation et le recyclage de ressources inoffensives se produisent. Lorsque les ressources sont à nouveau rendues utilisables, leur durée de vie est augmentée et on leur donne une seconde vie. Les déchets devraient être utilisés comme ressources et ces modèles devraient être considérés comme des occasions de les aligner sur les mesures incitatives. Les conceptions futures doivent aller dans le sens de celles qui améliorent la durée de vie d'un produit, et elles doivent envisager l'application concomitante de méthodologies et d'instruments numériques pour inclure également la participation de la communauté.<sup>4</sup>

### 2.2.1. *Comment évaluer les idées de start-up*

Dans le cadre de la procédure d'auto-évaluation, la première étape devrait être l'évaluation de l'idée de démarrage, car cette étape sera utile pour se concentrer sur le sujet principal de la proposition d'entreprise. Plusieurs autres étapes importantes d'auto-évaluation sont mentionnées ci-dessous :

- ✓ Au début, écrivez tout ce qui vous traverse l'esprit: tracer une idée stimulera votre créativité, améliorant ainsi votre potentiel de génération d'idées. Cela n'inclut pas l'approche directe du plan d'affaires, mais plutôt la recherche des réponses à vos hypothèses. Ce processus comprend la définition et la délimitation de vos segments de clientèle, ce qui vous permet de définir vers quel secteur de marché votre entreprise sera orientée et quels changements elle apportera une fois qu'elle aura résolu les problèmes identifiés.

Les questions auxquelles vous devez répondre dans cette phase sont au moins les suivantes: Comment allez-vous faire une différence? Quelles sont les principales caractéristiques de votre entreprise? Quel est le produit de départ que vous allez mettre sur le marché ?

- ✓ Comme deuxième étape du processus, vous devez décider de votre positionnement par rapport au monde / marché qui vous entoure, au début, vous n'avez peut-être pas assez de ressources et de budget, mais cela ne compte pas pour votre succès à long terme.
- ✓ En suivant les deux premières étapes, vous pouvez tester vos hypothèses en expérimentant. Traiter avec des clients occasionnels et essayer d'interroger les entreprises commerciales sera d'une grande utilité pour dissiper vos doutes. N'oubliez pas non plus de consulter des experts qui peuvent vous guider dans l'évaluation de vos décisions.
- ✓ Commencez à développer votre propre réseau. Avoir des gens en qui nous avons confiance et sur qui nous pouvons compter autour de nous est le meilleur moyen d'acquérir de la confiance.
- ✓ Interrogez les gens sur les connaissances qu'ils ont sur votre initiative et vos portées et n'oubliez pas de leur communiquer vos idées s'ils ne les connaissent pas.<sup>5</sup>
- ✓ Gardez à l'esprit toutes ces étapes et toutes les avancées technologiques récentes, ainsi que les déchets produits par nos secteurs de référence. Notre objectif est de réduire ces déchets par des chemins circulaires.

---

<sup>4</sup> Górecki, J. (2020). Positionnement basé sur la simulation des compétences du responsable de l'économie circulaire dans les projets de construction. *Symétrie*, 12(1), 50.

<sup>5</sup> <https://www.productplan.com/blog/lean-market-validation-10-ways-rapidly-test-startup-idea/>



- ✓ Nous devons repenser tout ce qui se trouve dans notre environnement / notre entreprise. Les modèles devraient prévoir une réduction des taux de production de pollution et de la réduction de la production de déchets en les convertissant en une ressource du cycle.
- ✓ Votre application du cadre circulaire pourrait être de réutiliser et de réparer, en sauvegardant les produits anciens ou endommagés de l'élimination des sites d'enfouissement. Une autre façon pourrait être de prolonger la durée de vie des produits, afin qu'ils restent en service pendant de plus longues périodes.
- ✓ La remise à neuf doit être adoptée de manière à vous permettre d'obtenir de nouveaux produits grâce à la réutilisation. Il s'agirait d'un cadre novateur dans lequel les employés travailleraient sur des idées où ils pourraient extraire des produits utiles des déchets.
- ✓ Le recyclage doit être rendu essentiel à toutes les étapes de la vie du produit. En partant de la production, chaque étape devrait considérer les 3 R pour la rendre plus durable.
- ✓ La location de produits peut également être un moyen de tirer un usage efficace de ce cycle, en améliorant également les relations avec les clients avec les fournisseurs de services, en rendant les produits plus durables et utilisés plus longtemps.

### 2.2.2. *Aider les futurs entrepreneurs à auto-évaluer leurs idées*

L'auto-évaluation est considérée comme apportant une valeur positive car elle aide à évaluer leurs objectifs, leurs idées, leurs intérêts, en y mettant des compétences et de l'expérience. C'est un outil utilisé pour améliorer les performances de travail et il est connu pour être l'outil le plus précieux pour les futurs entrepreneurs dans le démarrage de nouvelles entreprises. Lorsque vous êtes capable d'effectuer une auto-évaluation honnête et détaillée, vous constaterez que vos chances de mettre à niveau votre entreprise vers de meilleurs systèmes augmenteront. Cela rendra également votre chemin plus clair car il vous permettra de réfléchir à vos expériences, connaissances, compétences, objectifs financiers, capacité à relever les défis, à la volonté de déployer vos efforts et à vos traits personnels, ce qui vous aidera à identifier les meilleures opportunités d'affaires. Il dévoile vos objectifs personnels, puis il vous permet de les analyser pour connaître leur implication pratique. Cela aiderait à mieux pratiquer les pratiques économiques circulaires.<sup>67</sup>

---

<sup>6</sup> <https://www.inc.com/encyclopedia/self-assessment.html>

<sup>7</sup> Meade, Jim. « L'outil d'auto-évaluation aide à cibler la formation. » Magazine RH. Mai 2000.

### 2.2.3. Une ligne directrice pour une évaluation plus efficace des besoins et des priorités des entreprises



Figure 2 : Diagramme circulaire des activités de soutien et de développement des ressources humaines

Les ressources humaines ont augmenté l'efficacité des entrepreneurs en termes de formation, de perspicacité, de jugement, d'expérience, de relation, d'effort et de motivation, qui comptent également dans la performance organisationnelle en termes de rentabilité, de qualité et de satisfaction du client. Les ressources humaines permettent le développement des employés avec un état d'esprit plus large. Cet état d'esprit comprend également l'égalité et l'équité des chances, la flexibilité, la protection de l'environnement et la coopération entre les employés. Dans un système circulaire, il est nécessaire de prendre en compte tous ces éléments de gestion des ressources humaines, car chaque incitation est dépassée dans le temps et un effort de collaboration permettrait à ce système de fonctionner dans tous les types d'entreprises. Cela apporterait un changement participatif, montrant la différence. Dans l'économie circulaire du plastique, si toutes les étapes sont franchies, cela apportera un changement positif, améliorant l'efficacité des ressources et économisant de nombreux coûts d'étapes procédurales.<sup>8</sup>

Dans les cadres circulaires, il est essentiel de repenser ce que vous faites. Vous pouvez engager un expert pour vous aider à atteindre cet objectif, afin de permettre une vérification de votre durabilité. Dans cette phase, une évaluation est nécessaire, et vous devriez vérifier et choisir parmi vos alternatives appropriées disponibles. Cette évaluation aide les entrepreneurs à considérer leurs compétences et leurs performances, leur permettant de s'améliorer et de compenser leurs défauts.

<sup>8</sup> Piwowar-Sulej, K. (2021). Le développement des ressources humaines en tant qu'élément de la GRH durable, en mettant l'accent sur les ingénieurs de production. *Journal of Cleaner Production*, 278, 124008.



Vous serez en mesure de mieux faire face aux défis après avoir pris en compte l'auto-évaluation nécessaire dans le travail en boucle circulaire.<sup>9</sup>

#### 2.2.4. *Comment évaluer l'impact après l'auto-évaluation*

La lenteur des activités d'auto-évaluation est héritée comme un trait de la nature humaine, il est donc nécessaire de vérifier l'équilibre étant donné que cela améliorerait nos compétences et augmenterait l'efficacité des tâches. Les étudiants dans leurs cours sont dirigés pour régler les processus d'apprentissage qu'ils mettront en œuvre dans leur lieu de travail. L'auto-évaluation post-évaluation aide à savoir quel a été le résultat de l'évaluation initiale. Il sera utile et efficace pour éliminer les lacunes des évaluations précédentes et le manque d'efforts. Dans une économie circulaire, cela inciterait les étudiants à passer à l'action au lieu d'une approche paresseuse. Ce système nécessite des efforts continus pour apporter un changement, on s'attend donc à ce que les étudiants post-évaluent et améliorent leurs résultats d'apprentissage. À cette fin, un système de rubriques peut également être introduit dans une organisation, afin de s'assurer que les employés travaillent conformément à ces principes établis.<sup>10</sup>

### 2.3. Entrepreneurs actuels

#### 2.3.1. *Évaluation de l'évolution des entreprises vers un processus et un produit plus « du berceau au berceau »*

En ce moment, il y a une augmentation de la demande pour l'économie circulaire, ce qui a accru l'intérêt académique, politique et managérial. Une valeur est donnée à prendre-fabriquer-gaspiller et à aller vers des moyens durables plus verts.<sup>11</sup> **Projet U-Eco**<sup>12</sup>, Un projet U-Eco se concentre sur les conceptions écologiques actuelles afin de stimuler la croissance circulaire et d'offrir des opportunités plus larges dans un cadre de suivi de l'économie circulaire. L'Union européenne finance et donne l'exemple aux petites et moyennes entreprises dans la mise en place d'une économie circulaire par l'innovation, la croissance économique et l'intégration sociale. Le cadre circulaire exige le soutien de chaque citoyen pour contribuer à la cause de la pollution plastique. C'est une préoccupation pour toutes les entreprises en ce moment, car elle a le potentiel de libérer la possibilité d'ajouter de la valeur aux ressources pour augmenter la croissance économique.<sup>13</sup> **Sobi.eco**<sup>14</sup> est un autre exemple de développement de l'ensemble de l'entreprise dans un modèle d'économie circulaire. **Ekomodo**<sup>15</sup>, Global sunrise project, est une opportunité émergente ouverte pour les nouveaux arrivants, ces

<sup>9</sup> <https://www.referenceforbusiness.com/small/Qu-Sm/Self-Assessment.html>

<sup>10</sup> Vasileiadou, D., & Karadimitriou, K. (2021). Examiner l'impact de l'auto-évaluation à l'aide de rubriques sur les performances des élèves du primaire. *International Journal of Educational Research Open*, 2, 100031.

<sup>11</sup> Drabe, V., & Herstatt, C. (2016, juillet). Pourquoi et comment les entreprises mettent en œuvre les concepts d'économie circulaire – Le cas de des innovations de berceau à berceau. Dans *R&D Management Conference from Science to Society—Innovation and Value Creation* (pp. 3-6).

<sup>12</sup> <https://swideas.se/ueco-en>

<sup>13</sup>

<https://epale.ec.europa.eu/en/blog/circular-economy-promoting-entrepreneurship-and-self-employment-initial-findings-u-eco-project>

<sup>14</sup> <https://sobi.eco/>

<sup>15</sup> <https://www.ekomodo.eus/>



start-ups actuelles travaillent dur et gagnent un nom grâce à des opérations efficaces. En Italie, à l'heure actuelle, 20 pratiques différentes en matière d'économie circulaire sont mises en œuvre par les PME.<sup>1617</sup>

Un exemple de la Suisse dans sa gestion du processus du berceau à la tombe est qu'ils ont introduit des réglementations concernant le but de recycler les produits et de les rendre utilisables pendant toute une vie. Ils promeuvent des conceptions innovantes en définissant le but des produits, en déterminant leur métabolisme, en définissant des domaines d'innovation, en établissant des priorités, en concevant la mise en œuvre, avec des influences sur le comportement des consommateurs, les investissements financiers et les modèles commerciaux appropriés.<sup>18</sup>

- ✓ Les start-up les plus prometteuses observées aujourd'hui sont : en Australie **Close the loop**<sup>19</sup>; en Finlande **Sulapac**<sup>20</sup>, puis **le high technology**<sup>21</sup>, **Cellucomp**<sup>22</sup>, qui travaillent d'arrache-pied sur ce sujet de l'économie circulaire plastique.
- ✓ Dans notre région, **Sintol**<sup>23</sup>, **SIH**, **Stonebricks**, **Replant**<sup>24</sup>, **Remete**<sup>25</sup>, **Greenwolf** et **Microwaste**<sup>26</sup> sont actuellement des programmes d'incubateur I3P qui travaillent avec succès sur un cadre circulaire en plastique.

---

<sup>16</sup>

<https://www.bridgeforbillions.org/blog/the-circular-economy-is-every-entrepreneurs-business-and-heres-why/>

<sup>17</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652619336911>

<sup>18</sup> <https://researchoutreach.org/articles/cradle-cradle-principles-change-products-designed/>

<sup>19</sup> <https://www.closesthe-loop.com.au/>

<sup>20</sup> <https://www.sulapac.com/>

<sup>21</sup> <https://www.ie.edu/school-human-sciences-technology/>

<sup>22</sup> <https://www.cellucomp.com/>

<sup>23</sup> <https://sintol.it/>

<sup>24</sup> <https://replant.it/wp/>

<sup>25</sup> <https://www.i3p.it/startup/remete-s-r-l>

<sup>26</sup> <https://www.tekneco.it/aziende-e-prodotti/aziende/microwaste-s-r-l>

## 2.4. Modèle de revenus

### *A circular business model avoids value leakage*

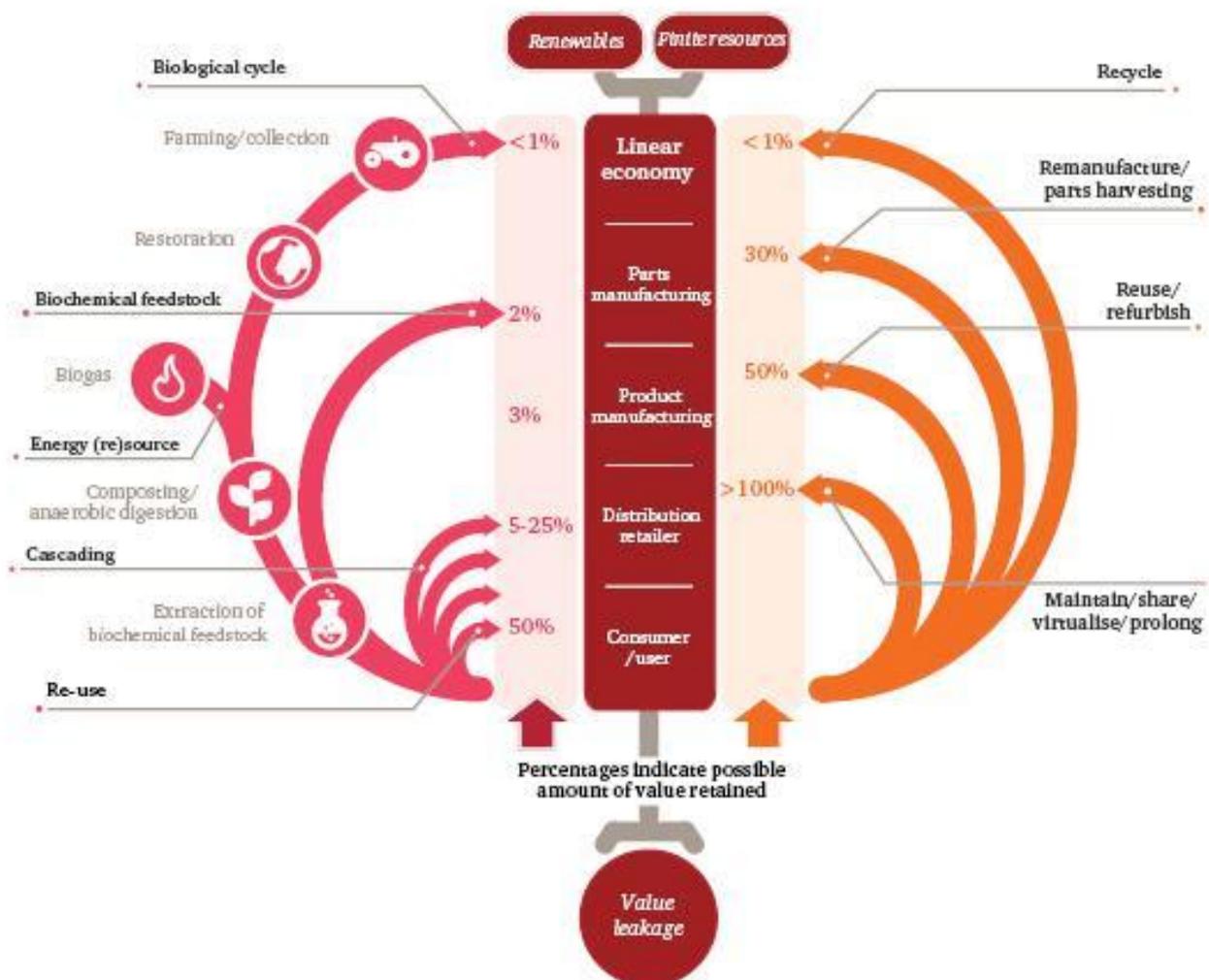


Figure 3 : Diagramme papillon de l'économie circulaire

L'Écosse travaille sur des modèles commerciaux zéro déchet, essayant d'offrir de nouvelles opportunités aux gens pour améliorer les chances de créativité. Après cette première étape, une contribution à la durabilité et à la croissance des entreprises est fournie et évaluée. Ils peuvent alors générer de nouveaux revenus, et avec l'inclusion des clients, une transformation vers un nouveau système est rendue possible. La protection de l'économie est nécessaire dans cette procédure, car la durabilité est essentielle dans tous les domaines. Un investissement budgétaire ou financier est prévu dans la phase initiale, après quoi, lorsque le produit est réutilisé, les coûts des ressources sont économisés. En particulier, moins ou pas de nouvelles ressources sont extraites, ce qui permet d'économiser de l'environnement en retour. Ces ressources sont utilisées et réutilisées à nouveau, ce qui est une procédure conviviale. Un investissement énergétique est évidemment nécessaire, pour lequel des idées innovantes sont nécessaires et les entrepreneurs sont encouragés à renforcer leurs compétences et à suggérer des idées durables à long terme. Vous pouvez opter pour l'embauche ou la location dans l'achat de produits et vous avez la disponibilité d'un système de service basé sur la



performance. À la fin, une gestion des actifs devrait être effectuée et les actifs devraient être suivis pour être réutilisés dans un système. La consommation collaborative est rendue possible et une durée de vie plus longue du produit est assurée.<sup>27</sup>

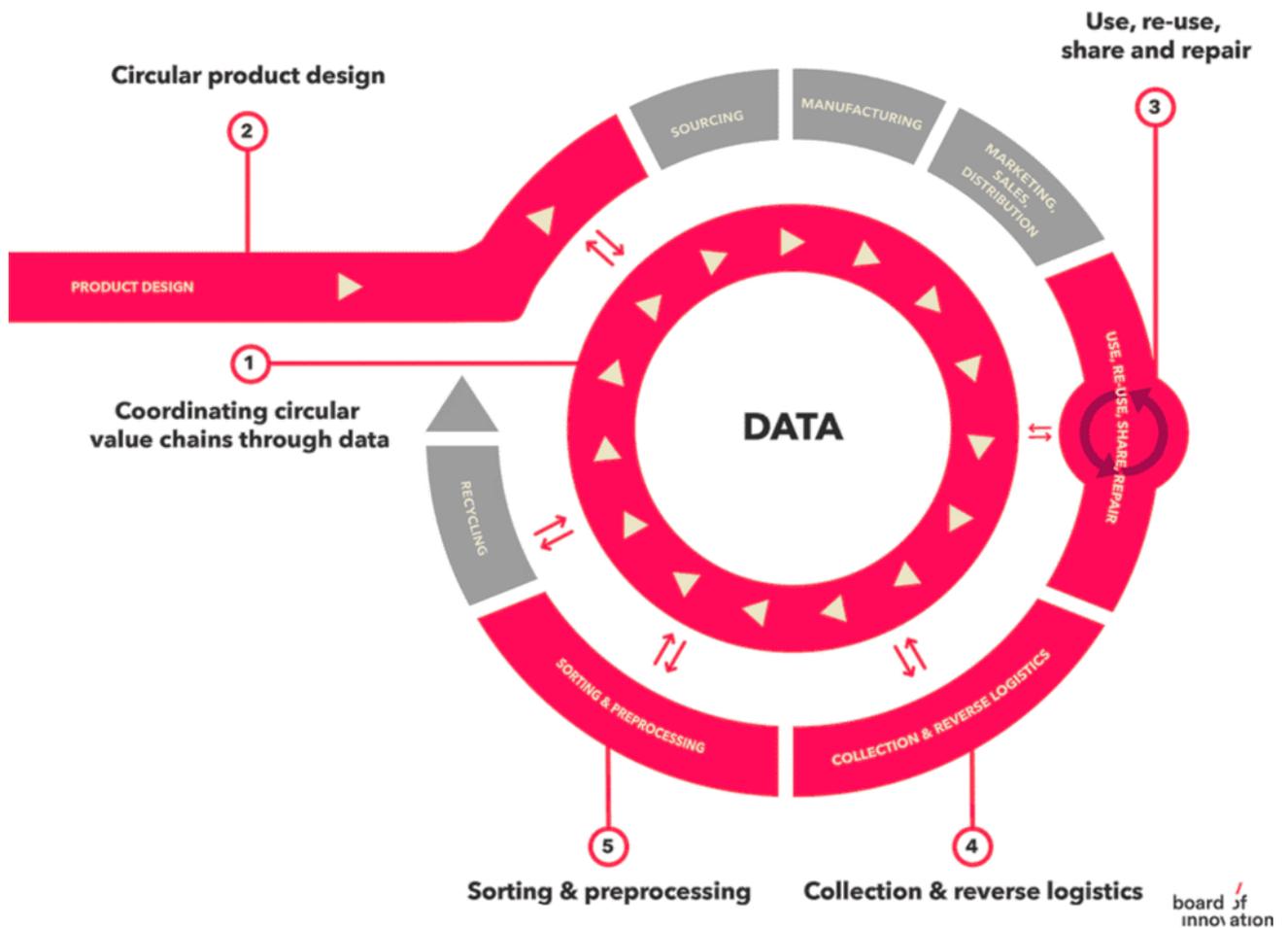


Figure 4 : Diagramme de conception circulaire du produit

Les modèles commerciaux circulaires servent à réduire l'extraction et l'utilisation des ressources naturelles et la production de déchets industriels et de consommation. Ils représentent les activités clés nécessaires à la transition vers une économie circulaire et plus efficace dans l'utilisation des ressources.

- ✓ Les modèles commerciaux circulaires utilisent des matériaux et des produits déjà existants comme intrants et, par conséquent, leur empreinte environnementale tend à être considérablement plus faible que celle des modèles commerciaux traditionnels.
- ✓ Les résultats environnementaux des modèles commerciaux circulaires dépendent également de leur pénétration du marché. Cependant, la part de marché de ces modèles d'affaires est actuellement limitée. Le recyclage, le reconditionnement et la réparation, le partage des capacités inutilisées et la fourniture de services plutôt que de produits ne représentent généralement que jusqu'à 15% de la production dans un secteur donné.

<sup>27</sup> <https://www.zerowastescotland.org.uk/content/what-are-circular-economy-business-models>



- ✓ Certains modèles d'affaires circulaires ont connu une croissance rapide ces dernières années, en grande partie en réponse à l'émergence de nouvelles technologies. Par exemple, Airbnb est passé d'une curiosité dans le secteur de l'hébergement il y a dix ans à être le plus grand fournisseur de séjours de courte durée aujourd'hui. La plupart des autres modèles d'affaires circulaires – le recyclage et la réparation en sont de bons exemples – sont relativement matures.
- ✓ Dans certains cas, l'émergence de technologies habilitantes, des préférences plus favorables des consommateurs ou de nouveaux risques commerciaux entraînera une adoption accrue de modèles commerciaux circulaires. Les politiques publiques ont également un rôle à jouer. En particulier, les gouvernements pourraient se concentrer sur l'élimination des obstacles largement cités, tels que :
  - I. la mauvaise tarification des ressources naturelles résultant d'externalités sous-évaluées et l'octroi de subventions aux secteurs extractifs;
  - II. les coûts de transaction qui entravent la collaboration au sein des chaînes de valeur et entre elles;
  - III. les politiques commerciales qui restreignent les flux transfrontaliers de produits usagés et de matières premières secondaires;
  - IV. les biais du statu quo qui sont souvent inhérents à l'investissement et au comportement des consommateurs.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> <https://www.oecd.org/environment/waste/policy-highlights-business-models-for-the-circular-economy.pdf>