

Faculté Polytechnique



Vers l'entreprise régénérative

Développement d'un modèle de compréhension et d'un outil de diagnostic

Travail de fin d'études

Louise LEMINEUR
MA2 Ingénieur Civil Mécanicien



Sous la direction de :
Promoteur : Sebastien Bette
Copromoteur : Loann Astorino
Janvier 2025

"Il n'y aura pas d'économie fertile et pérenne sur une planète saccagée"

– Antoine Helson, co-CEO de la Maison Dandoy

Remerciements

Je tiens à remercier mon promoteur, Sebastien Bette, pour m'avoir soutenue tout au long de la réalisation de mon travail de fin d'études, notamment via ses précieux conseils, pour m'avoir redirigée vers la bonne voie lorsque cela s'est avéré nécessaire et pour le partage de ses contacts dans le cadre des interviews d'entreprises effectuées au cours de mon travail.

Je remercie pareillement mon second promoteur, Loann Astorino également pour ses conseils et plus spécifiquement pour la mise à disposition du logiciel de traitement de données NVivo, qui a été essentiel dans le cadre de ce travail.

Pour terminer, j'adresse mes remerciements aux dirigeants et managers qui ont accepté de participer à cette étude en m'apportant des réponses riches et variées, notamment Juan Andrés Murillo, CEO de Carmeuse Western Europe, Antoine Helson, Co-CEO de Maison Dandoy, George Blackman, CEO de Realco, Delphine Bottequin, Responsable de la durabilité chez Co-sucra et Romain Dufrasne, CEO d'Ecosteryl.

Résumé

Face aux enjeux socio-écologiques actuels, une transition vers un modèle garantissant la stabilité du système Terre est indispensable. Ces défis requièrent davantage qu'une simple réduction ou compensation des impacts : ils appellent à régénérer et donc à apporter des impacts positifs nets au niveau des aspects environnementaux, sociaux et économiques. Dans cette optique, des acteurs ont commencé à initier ce mouvement en proposant d'accompagner des organisations dans cette transition. Parmi ces organisations, les entreprises, par leur influence et leur capacité d'innovation, apparaissent comme des candidates idéales. Ce travail se focalise donc sur les entreprises régénératives avec pour objectifs de comprendre ce que cette notion représente et de fournir un accompagnement aux entreprises souhaitant s'engager dans cette démarche.

Ce travail débute par une recherche bibliographique approfondie visant à construire un modèle de compréhension de l'entreprise régénérative. Cette recherche a abouti à un modèle structuré autour de six dimensions clés qui sont : la coopération, la robustesse, la notion de sens, l'ancrage territorial, l'approche systémique et le lien avec le vivant. Chaque dimension est accompagnée de principes, freins, leviers et mises en œuvre. Par la suite, ce modèle de compréhension est croisé avec les éléments du processus d'éco-innovation pour montrer que l'entreprise régénérative s'aligne avec cette notion. Une approche de terrain est ensuite réalisée à travers des entretiens avec des dirigeants d'entreprises engagées sur les plans environnementaux et sociaux, afin d'enrichir le modèle de compréhension grâce aux données recueillies. L'analyse des données a permis de révéler six principes supplémentaires alimentant les six grandes dimensions du modèle, ainsi que de nouveaux freins et leviers. Enfin, la dernière partie de ce travail exploite l'ensemble des résultats obtenus pour réaliser un outil, intitulé "modèle de maturité régénérative des entreprises" qui a pour but d'aider à positionner les entreprises dans leur démarche.

Globalement, ce travail permet d'une part, de mieux comprendre ce que représentent les multiples dimensions de l'entreprise régénérative, et d'autre part, de fournir un outil de diagnostic et de positionnement des actions d'une entreprise dans les différentes dimensions de la régénération.

Ce travail s'est concentré sur la compréhension des entreprises régénératives dans une approche globale. Il pourrait être approfondi en explorant la régénération de structures spécifiques de l'entreprise tel que le département de recherche ou de production, dans le but d'apporter une approche ciblée pour chaque structure d'une entreprise. Une autre perspective serait d'identifier les particularités de l'application d'un modèle régénératif pour les spécificités sectorielles, comme le numérique ou les soins médicaux.

Mots clés : Régénération ; Entreprise ; Modèles ; Paradigmes

Table des matières

Introduction	1
1 Mise en contexte	2
1.1 Enjeux socio-écologiques	2
1.2 Définition de modèle régénératif : pourquoi, quoi et comment ?	6
1.3 Les acteurs du régénératif	8
1.4 Objectifs et méthodologie du travail	10
1.5 Structure du rapport	11
2 Les fondements de l'entreprise régénérative	13
2.1 Méthodologie	13
2.2 Modèle de compréhension de l'entreprise régénérative	16
2.2.1 Identification et principes des six piliers de l'entreprise régénérative . . .	18
2.2.2 Freins et leviers des piliers	23
2.3 Notion d'entreprise à "visée régénérative" et périmètre d'action	27
3 Eclairage sur l'entreprise régénérative au regard de l'éco-innovation	28
3.1 Processus d'éco-innovation, notion de microfondation et notion de capacités dynamiques	29
3.2 L'entreprise régénérative au regard de l'éco-innovation	30
4 Approche de terrain - Enrichissement du modèle de compréhension	34
4.1 Présentation des entreprises	35
4.2 Méthodologie	35
4.2.1 Guide des entretiens	35
4.2.2 Méthodologie de l'analyse de données - Méthode de Gioia	36
4.3 Résultats des données	37
4.3.1 Analyse qualitative via la méthode de Gioia	37
4.3.2 Freins supplémentaires	42
4.3.3 Levier contextuel	42
4.3.4 Régénératif et entreprise : un défi possible	43
4.4 Conclusion	43
5 Modèle de maturité régénérative des entreprises	45
5.1 Définitions et catégorisation selon les seuils	46
5.2 Catégorisation des codes du premier ordre selon les paradigmes Exploiter, Pré-server et Régénérer	48
5.3 Création du modèle de maturité régénérative des entreprises	50
Conclusion	56

Bibliographie	59
Annexe	64

Table des figures

1.1	Représentation des dépassements des limites planétaires en 2023 [3]	3
1.2	Possibilités de trajectoires du système Terre [4]	4
1.3	Scénario BAU "Business as usual" du livre The Limits To Growths [7]	4
1.4	Scénarios de l'évolution de l'empreinte écologique et de la biocapacité [6]	5
1.5	Trajectoire des quatre paradigmes [10]	7
2.1	Modèle de compréhension de ce qu'est le concept d'entreprise régénérative suivant ses 6 piliers, ses principes, ses mises en ouvres, ses freins et ses leviers	17
3.1	Schéma montrant les liens entre les microfondations de l'éco-innovation et les éléments du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative	28
3.2	Les 4 formes d'innovation [40]	29
3.3	Liste des piliers associés à chaque catégorie de microfondation de l'éco-innovation	32
4.1	Structure des données relatives aux interviews selon la méthode de Gioia	38
4.2	Modèle de compréhension de l'entreprise régénérative enrichi par l'approche de terrain	41
5.1	Corrélation entre les seuils et les paradigmes [10]	46
5.2	Classement des codes du premier ordre identifiés lors des interviews selon les différents seuils	49
5.3	Modèle de maturité régénérative de l'entreprise	53
5.4	Exemple de représentation des résultats du questionnaire de maturité selon les piliers	55
6	Les principes de l'entreprise régénérative selon Lumia [12]	64
7	Les principes de l'entreprise régénérative selon le rapport Terideal [22]	65
8	Modèle de compréhension de ce qu'est le concept d'entreprise régénérative suivant ses 6 piliers, ses principes, mises en ouvres, freins et leviers	66
9	Analyse d'impact au niveau de chaque limites planétaire de l'entreprise Terideal [22]	67
10	Présentation de la méthode de codage pour les codes du premier ordre via le logiciel NVivo	80
11	Présentation de l'excel inetervenant dans la quatrième itération du codage du second ordre	81

Nomenclature

ACV Analyse du Cycle de Vie

AFNOR Association Française de NORmalisation

B Corp Benefit Corporation

BAU Business As Usual

Bpifrance Banque publique d'investissement de France

C3D Collège des Directeurs du Développement Durable

CEC Convention des Entreprises pour le Climat

CEO Chief Executive Officer

ETI Entreprise de Taille Intermédiaire

GIEC Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat

IBA Ion Beam Applications S.A.

IPV Indice Planète Vivante

KPI Key Performance Indicator

PME Petites et Moyennes Entreprises

RSE Responsabilité Sociétale des Entreprises

Introduction

Le monde actuel est entré dans une nouvelle époque géologique appelée l'"Anthropocène". Cette époque fait référence à l'influence prédominante des activités humaines qui sont responsables des changements environnementaux. Ces changements qui mettent en péril le système Terre, nous amènent à devoir faire face à différents enjeux socio-écologiques. Agir face à ces défis est donc d'une grande nécessité. Cependant, les approches actuelles, basées sur la réduction ou de compensation des impacts, restent insuffisantes pour garantir un avenir viable étant donné que la fragilité du système Terre est déjà prononcée. Une solution est de régénérer, c'est-à-dire de générer des impacts nets positifs.

Le rôle et l'impact des entreprises face à ces enjeux sont significatifs. Bien que leurs activités sont souvent associées à une dégradation de l'environnement, leur fort potentiel pour apporter des solutions innovantes et leur influence sur le monde en font des acteurs clés. Ainsi, cette notion de régénération peut aussi s'appliquer aux entreprises, qui sont donc nommées "entreprises régénératives". Ces entreprises se distinguent par leur capacité à générer un impact net positif sur les aspects environnementaux, sociaux et économiques.

L'entreprise régénérative, tout comme l'économie régénérative dans son ensemble, représente un mouvement émergent. De nombreux acteurs s'engagent à promouvoir ces modèles notamment en accompagnant les organisations dans leur transition vers une approche axée sur la régénération. Ce travail de fin d'études s'inscrit dans cette dynamique, avec pour objectif d'apporter un éclairage sur la notion d'entreprise régénérative en proposant un cadre de compréhension approfondi, ainsi qu'un outil permettant aux entreprises de s'auto-évaluer et d'identifier les objectifs à atteindre pour se rapprocher d'un tel modèle.

Pour cela, ce travail a débuté par une recherche bibliographique visant à proposer un cadre de compréhension de l'entreprise régénérative, en intégrant ses fondements, des exemples de mises en œuvre, ainsi que les freins et leviers associés. Sur cette base, une approche de terrain a permis de confronter ce modèle à la réalité des entreprises, en menant des entretiens avec leurs dirigeants. Ces analyses ont abouti à la confection d'un outil d'identification de ce que peut représenter l'entreprise régénérative dans les différentes dimensions de l'entreprise.

Ce rapport est organisé en cinq chapitres. Le premier chapitre introduit le contexte des modèles régénératifs, propose une définition détaillée de cette notion et présente les travaux existants sur le sujet. Le deuxième chapitre présente le développement du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative, construit sur la base d'une analyse de la littérature. Le troisième chapitre développe le contexte dans lequel s'inscrit la transition vers un modèle régénératif à travers la théorie de l'éco-innovation. Le quatrième chapitre consiste au fait de confronter des entreprises au modèle de compréhension issu du chapitre 2 via des interviews auprès de dirigeants. Enfin, le cinquième chapitre est consacré à la conception d'un outil visant à évaluer le degré de régénération des entreprises dans l'ensemble de leurs dimensions.

Chapitre 1

Mise en contexte

Face aux enjeux socio-écologiques, il devient crucial de repenser les modèles économiques traditionnels. Ce travail de fin d'études explore un modèle novateur qui dépasse les approches courantes : le modèle régénératif. Celui-ci se distingue par son objectif. En effet, plutôt que de simplement réduire ou compenser les impacts négatifs des activités humaines, il vise à restaurer et à améliorer l'environnement mais aussi l'aspect social et économique.

Ce chapitre débute par la mise en contexte des enjeux socio-écologiques pour comprendre la problématique et les raisons pour lesquelles il est nécessaire d'adopter un modèle tel que celui de l'entreprise régénérative. Cette contextualisation apporte également une explication du rôle de l'entreprise face aux enjeux en cohérence avec le sujet de cette étude. Dans un second temps, une définition détaillée du modèle régénératif est présentée, en précisant comment et pourquoi ce concept répond aux enjeux actuels. Des acteurs de ce concept et leur travail sont également mentionnés afin de mettre en lumière les bases existantes et d'expliquer dans quelle dynamique ce travail s'inscrit. Enfin, les objectifs généraux et la méthodologie adoptée pour ce travail de fin d'études sont explicités, accompagnés d'une description des étapes réalisées tout au long de cette recherche.

1.1 Enjeux socio-écologiques

Les enjeux socio-écologiques actuels englobent des défis environnementaux, tels que le changement climatique et la perte de biodiversité, ainsi que des problématiques sociales, comme les inégalités alimentaires. Ceux-ci résultent des activités humaines et se répercutent sur l'environnement et les structures sociales et économiques. Ils conduisent à ce qui est qualifié de "crise" en raison de la gravité des perturbations qu'ils engendrent sur la société. Cette crise indique un point critique, où les impacts de l'activité humaine ont atteint un niveau qui menace la viabilité de la société. En effet, plus de 55 % du PIB mondial dépend des services fournis par la nature [1]. Pourtant, les pressions anthropiques menacent continuellement l'environnement. Par exemple, 14 à 17 % de la forêt amazonienne originelle a été détruite, or cette forêt joue le rôle d'un puits de carbone conséquent pour le monde entier et détient 10 % de la biodiversité terrestre mondiale. En parallèle, l'IPV, l'Indice Planète Vivante (indicateur d'état de la biodiversité concernant l'abondance et la taille des espèces) a baissé de 73 % entre 1970 et 2020. Ces dégradations environnementales entraînent également l'émergence de réfugiés environnementaux (sécheresses, problèmes liés à l'eau, etc.) et exacerbent les inégalités sociales et économiques. Ces données illustrent qu'en exploitant les ressources que nous utilisons de façon abusive, nous affaiblissons et dégradons les services écosystémiques essentiels à notre survie [1, 2].

Les solutions pour empêcher les impacts néfastes sur l'environnement ne sont guère triviales. En effet, les composantes environnementales sont confrontées à de fortes interdépendances, ce qui rend la quête de solutions complexe. C'est pourquoi, en 2003, des scientifiques ont quantifié les neuf processus qui régulent l'environnement et qu'en 2009 les neuf limites planétaires qui correspondent à ces processus ont vu le jour dans le centre Johan Rockström [3]. Ces neuf limites sont : le changement climatique, la biodiversité, la couche d'ozone, l'acidification des océans, les nouvelles entités, le cycle de l'azote et du phosphore, l'utilisation des sols, la disponibilité en eau douce et le rejet d'aérosols. Ces frontières sont une base importante pour une vision systémique de l'environnement. De plus, celles-ci sont interdépendantes donc l'impact sur l'une aura des impacts sur les autres. Le dépassement des limites induit des changements environnementaux très importants. Plus le nombre de frontières dépassées augmente plus cela représente un risque pour l'humanité. En effet, la condition pour maintenir les populations en sécurité à long terme est qu'aucune des limites ne soient franchies. Comme le montre l'image de la figure 1.1 qui représente où nous en étions par rapport aux limites planétaires pour l'année 2023, la majorité des limites sont dépassées [3].

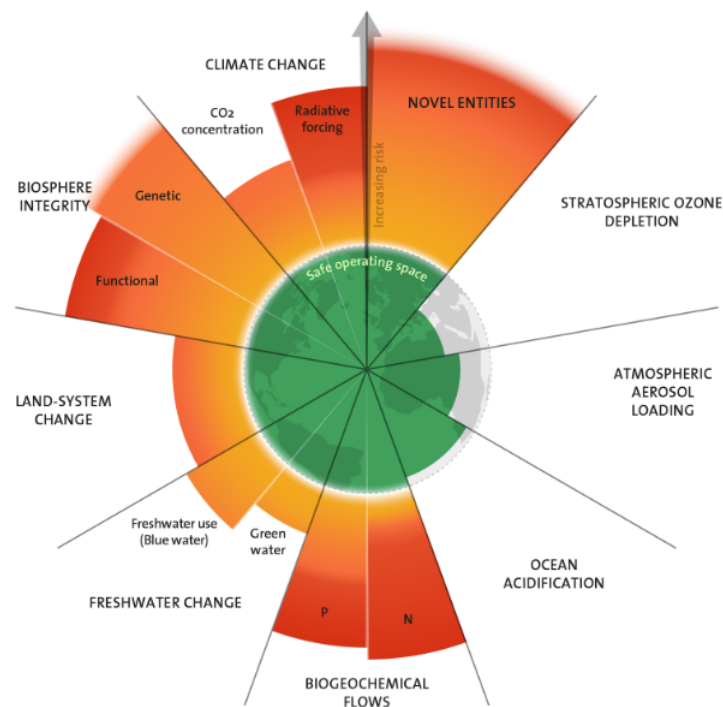


FIGURE 1.1 – Représentation des dépassements des limites planétaires en 2023 [3]

Il convient dès lors de s'interroger sur les conséquences d'un environnement fragilisé sur notre société. Ainsi, à la figure 1.2 concernant la limite du changement climatique, le rapport du GIEC de 2018, présente que le système Terre¹ rencontre deux possibilités de trajectoire. La première trajectoire mène le système Terre dans un bassin assez stable appelé "Stabilized Earth", maintenu par les activités humaines. La gestion du système Terre y est durable. La deuxième trajectoire suit une toute autre direction. Celle-ci mène au bassin "Hothouse Earth", due au fait que les activités humaines ont dégradé les composantes environnementales menant à une hausse des températures de 2°C [4]. Au-delà de cette hausse, la trajectoire devient irréversible et le système Terre rentre dans un bassin hautement stable où il ne peut plus être

1. Le système Terre représente l'ensemble des processus qui ont un lien avec le fonctionnement de la Terre [5].

déplacé. Si ce seuil est dépassé, les rétroactions biogéophysiques intrinsèques du système Terre pourraient devenir dominantes. Cela signifie qu'au-delà de celui-ci, un basculement pourrait arriver où le système Terre entraînerait une hausse des températures par ses propres dynamiques ce qui provoquerait d'autres basculements en cascade [4].

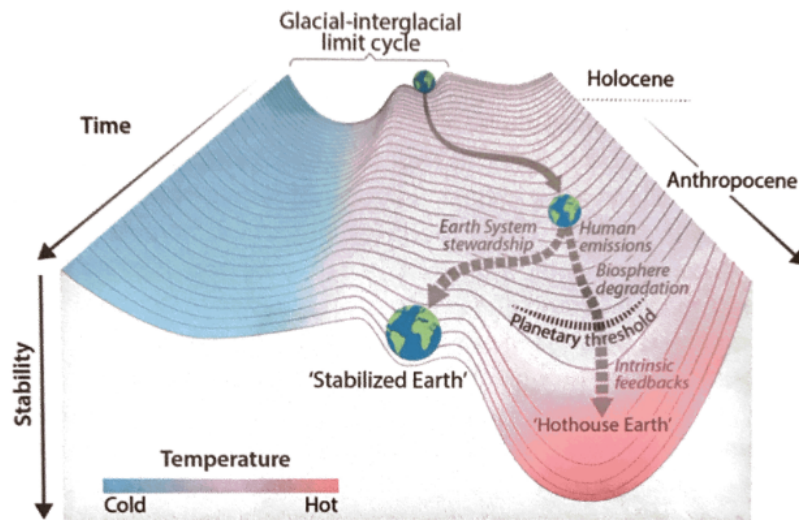


FIGURE 1.2 – Possibilités de trajectoires du système Terre [4]

Ces constatations ne sont pas nouvelles. En effet, dès 1972 avec la sortie de l'ouvrage "The limits to Growth", un scénario identifiait le danger de l'économie dans laquelle nous vivons, avertissant sur les conséquences de celle-ci si elle n'était pas changée ou réadaptée au cours du temps. En effet, comme le montre le graphique de la figure 1.3, le scénario, nommé "scénario BAU" pour Business As Usual, représentait l'évolution et l'interdépendance des éléments tels que les ressources, la pollution, la population, la nourriture et la production industrielle ce qui montrait une importante chute de la population, de nourriture et de la production industrielle en continuant sur cette voie. Une récente mise à jour de 2020 réalisée par Gaya Herrington, chercheuse en développement durable, confirme ces trajectoires, en confrontant le scénario de l'ouvrage "The Limits to Growth" avec des données actualisées jusqu'en 2020 [6].

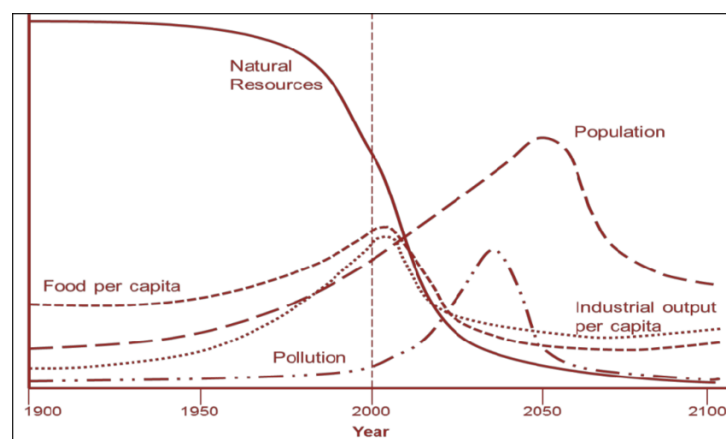


FIGURE 1.3 – Scénario BAU "Business as usual" du livre The Limits To Growths [7]

Que ce soit le dépassement des limites planétaires ou la dynamique d'évolution des différents indicateurs sociaux, économiques et écologiques étudiés par "The Limits to growth", tout cela

revient à considérer le dépassement de la biocapacité pour comprendre l'origine des enjeux. La biocapacité est la capacité d'endurance du système Terre et donc sa capacité à renouveler ses ressources en assurant la stabilité des écosystèmes. Si l'empreinte écologique (mesure de l'impact des activités humaines sur l'environnement) est en dessous de cette biocapacité, cela signifie que les activités humaines sont durables et qu'il n'y a aucun problème à continuer de cette manière car le renouvellement se fait plus rapidement que les activités. Ce phénomène est représenté par deux cas de figure sur l'illustration 1.4 : le graphique 1 représente un modèle utopique où les ressources se renouvellent assez rapidement et donc que la biocapacité (courbe verte) se trouve toujours au-dessus de la courbe de l'empreinte écologique (courbe rouge) pour garantir une croissance de production exponentielle et le graphique 2 montre que si les ressources ne se renouvellent pas suffisamment rapidement pour atteindre une croissance exponentielle mais que l'empreinte écologique s'arrête et se stabilise avant de dépasser la biocapacité, celle-ci ne se dégrade pas. Mais si les impacts sur l'environnement dépassent la biocapacité, il y a également deux cas de figure. Le graphique 3 montre que si l'empreinte écologique dépasse la biocapacité, celle-ci diminue mais tend à se restabiliser si l'empreinte écologique repasse rapidement en dessous de la biocapacité. En revanche, le graphique 4 illustre un scénario où l'empreinte écologique continue d'augmenter sans être freinée, ce qui provoque une chute drastique de la biocapacité mais aussi de l'empreinte écologique après coup, car il devient impossible de continuer les activités humaines telles que nous les connaissons sans les ressources nécessaires. Pour être tenable, il est primordial que l'empreinte écologique se situe en dessous de la biocapacité [6].

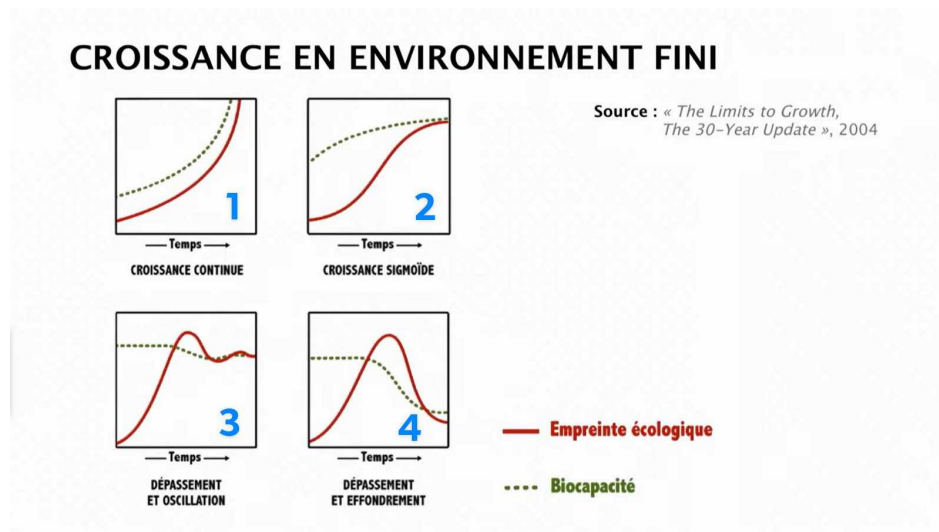


FIGURE 1.4 – Scénarios de l'évolution de l'empreinte écologique et de la biocapacité [6]

Ces études démontrent l'impact et le danger de la gestion des activités humaines ne tenant pas compte des limites planétaires. Elles alarment sur le fait que le modèle actuel que suit le système Terre n'est pas tenable. Il est donc nécessaire de changer rapidement ce modèle. Pour cela, toute l'économie, les organisations, et nos habitudes doivent changer pour effectuer une transition vers un modèle sécurisant. Ce travail se focalise sur les entreprises, définies comme des organisations ayant pour objectif la production de biens ou de services, celui-ci en explore donc leur rôle dans le contexte actuel.

Les entreprises sont des acteurs clés pour la transition vers un modèle plus durable. En effet, bien que les entreprises participent à des pratiques qui compromettent les équilibres environnementaux contribuant au dérèglement climatique, à la perte de la biodiversité, à la dégradation

des sols et au dépassement des autres limites planétaires, elles détiennent également un fort potentiel pour développer des solutions et des innovations face à aux enjeux. En effet, les activités des entreprises peuvent conduire à des initiatives comme la recherche et la mise en place d'énergies propres ou à la restauration d'écosystèmes par exemple. Pour les entreprises dont les activités ne sont pas directement liées à ce genre de projets, il reste essentiel de réduire au maximum leur impact environnemental. Par ailleurs, celles-ci peuvent également avoir de l'influence comme sensibiliser les consommateurs et inciter les décideurs à adopter des politiques favorisant une transition rapide et efficace. Ainsi, les entreprises, par leurs actions et leur engagement, peuvent avoir un impact significatif dans la construction d'un avenir durable [8].

1.2 Définition de modèle régénératif : pourquoi, quoi et comment ?

Comme mentionné précédemment, les enjeux socio-écologiques impactent les conditions environnementales et sociales, n'offrant plus un cadre de vie sécurisant. Dans ce sens, les activités humaines actuelles qui répondent à nos besoins risquent de ne plus prospérer. En se penchant sur les causes de cette crise, il paraît clair qu'un de ces motifs est l'économie actuelle basée sur l'extraction. En effet, basée sur la surconsommation, et donc l'utilisation abusive des matières premières et de l'énergie fossile (les énergies vertes ne pouvant pas suivre et de toute façon liées, pour la plupart, à de l'extraction de matière non infinie), cette économie impacte de manière critique le dépassement des limites planétaires. De plus, un impact neutre n'est pas non plus suffisant, la nature est fragilisée et nous ne pouvons pas vivre dans un cadre vulnérable. De fait, cela compromet la stabilité et la résilience des écosystèmes, "*Ne plus enlever de briques à un mur largement fragilisé ne lui permet pas de retrouver sa robustesse, il faut au contraire le réparer*", citation du rapport final de la première Convention des Entreprises pour le Climat, 2022, p21 [9]. Il est donc nécessaire de régénérer pour garantir un environnement viable. En parallèle, cette crise environnementale est aussi sociale car les populations vulnérables sont les premières à être touchées par les conséquences environnementales. Ainsi, il est nécessaire de repenser les systèmes sociaux en plus de régénérer l'environnement [9].

L'économie régénérative émerge comme une réponse pertinente à cette problématique. Selon Isabelle Delannoy, spécialiste du développement durable, rencontrée dans le cadre de ce travail lors d'un webinaire interactif², le mot régénératif a été choisi car il provient du fait de régénérer la fertilité des ressources dont nous dépendons. L'objectif d'un modèle régénératif va donc plus loin que le fait de compenser, il a pour objectif de générer plus d'impact positif que de négatif. Les stratégies à suivre pour tendre vers un modèle régénératif doivent se trouver dans le paradigme "régénérer". C'est en effet un des quatre paradigmes que l'AFNOR, société française élaborant des normes et des certifications, propose dans un document s'intitulant AFNOR SPEC³ pour référencer l'économie régénérative. Ainsi, ce document définit quatre niveaux sur base de quatre paradigmes tels que représentés à la figure 1.5. Ces paradigmes diffèrent dans leurs stratégies et leurs impacts et sont repris ci-dessous :

- "exploiter", où l'activité a un impact négatif sur les systèmes ;
- "réparer", qui cherche à restaurer ce qui a été endommagé par restauration ou compen-

2. Ce webinaire s'est déroulé le 8 octobre sur Zoom et avait pour but de rencontrer et d'échanger avec des personnes spécialistes ou intéressées sur la notion d'économie régénérative. <https://www.linkedin.com/events/webinaire-d-information-et-d-chang7241346581117960192/about/>.

3. Document établi pour servir de référence à la notion d'économie régénérative, publié le 27 octobre 2024, au cours de ce travail. Son contenu a ainsi pu être intégré dans l'élaboration de ce travail à partir de ce moment.

sation ;

- "préserver", qui vise à maintenir un impact net nul ;
- "régénérer", où l'activité vise à améliorer les systèmes pour avoir un résultat positif net sur ceux-ci.

Ce dernier paradigme est celui qui est étudié dans le cadre de cette étude [10].

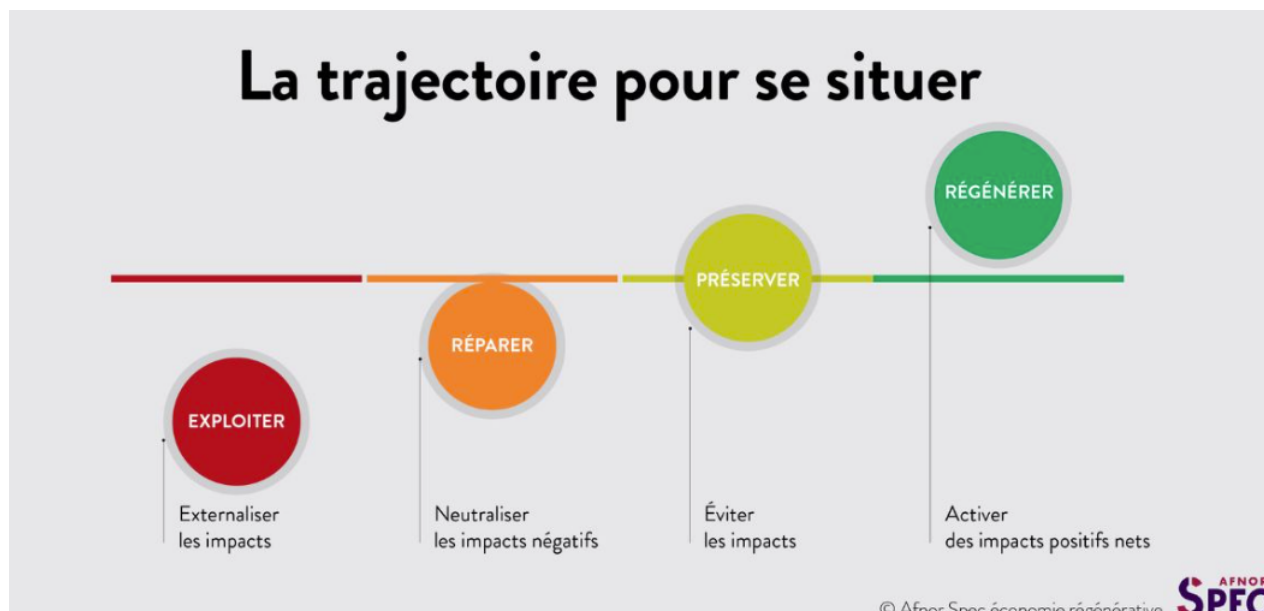


FIGURE 1.5 – Trajectoire des quatre paradigmes [10]

Maintenant que l'importance de la régénération est reconnue, une question se pose : qu'est-ce qui doit être régénéré ? La réponse réside dans des écosystèmes. L'AFNOR SPEC en identifie quatre. Ces "écosystèmes" englobent différentes dimensions à savoir vivante, sociale, économique et technique. Ceux-ci sont repris ci-dessous :

- l'écosystème du vivant (ou environnemental), à savoir celui qui concerne l'écologie, fournit les services écologiques comme la régulation de la qualité de l'air, ou bien l'approvisionnement des ressources (exemple : une forêt) ;
- l'écosystème social, qui est porté sur les relations humaines, ce qui peut par exemple se rapporter à des interactions entre personnes d'une même organisation ;
- l'écosystème économique, qui touche le côté financier et le partage de valeur, cela peut faire référence à la fiscalité d'une entreprise par exemple ;
- l'écosystème technique, qui s'applique aux services rendus par la technologie et donc touche aux ordinateurs ou aux infrastructures par exemple.

L'idée est qu'un modèle régénératif induise l'épanouissement de l'écosystème du vivant, social et économique, il est contributeur du développement de ceux-ci. La notion de triple régénération est souvent mentionnée [10, 11].

A ce stade, la réflexion porte sur le fait de réaliser cette visée régénérative à partir de deux étapes. La première action est de réduire ses impacts au seuil incompressible. Le seuil incompressible est le seuil au-delà duquel il est impossible de réduire plus ses impacts négatifs dépendant de l'activité en question sans remettre en cause son existence. La deuxième étape est d'impacter positivement les écosystèmes [12]. Ces deux étapes ont pour but d'arriver à un impact positif net sur l'ensemble des trois écosystèmes. Par exemple, dans le cas d'une organisation générant des émissions d'aérosols suite à ses activités, si aucun moyen ne permet d'éliminer ses émissions à cause de la nature même de l'activité, l'organisation doit tendre à réduire autant

que possible, jusqu'au seuil incompressible. Ensuite, l'objectif est d'impacter positivement les composantes du même écosystème (en l'occurrence celui du vivant) qui ne sont pas affectées par ces émissions, en contribuant par exemple à la préservation de la biodiversité. Il s'agit également d'impacter positivement les autres écosystèmes.

1.3 Les acteurs du régénératif

Le modèle régénératif est un mouvement émergent qui est concrètement apparu dans le début des années 2010 [13]. Des organismes dédiés à la promotion de ce modèle et qui accompagnent les organisations dans une transition à visée régénérative ont donc commencé à apparaître, notamment en France. Ces organismes spécialisés ont permis de contextualiser de manière concrète les initiatives de ce mouvement. Parmi elles se dégagent :

- la Convention des Entreprises pour le Climat aussi appelée CEC, qui vise à sensibiliser et à former les dirigeants d'entreprise sur les enjeux socio-écologiques et à leur rôle dans cette transformation ;
- le centre de recherche Lumia qui produit des rapports sur les concepts, méthodes et stratégies liés à la transition régénérative ;
- Bpifrance, banque publique d'investissement française qui publie des rapports sur l'économie régénérative pour accompagner les entreprises françaises dans cette transition ;
- le Collège des Directeurs du Développement Durable aussi appelé C3D, association d'acteurs s'impliquant pour que les entreprises deviennent plus responsables.

Outre l'engagement et les actions de ces organisations, l'AFNOR a, comme mentionné précédemment, publié un document s'intitulant AFNOR SPEC pour référencer l'économie régénérative. L'ensemble de ces acteurs sont tous décrits dans la suite de cette section.

Il est à mentionner que ces organismes, en plus de l'accompagnement des entreprises et de la dynamique de terrain, génèrent également tout un ensemble de documents et d'études qui permettent de mieux comprendre la notion de régénération ; et ces documents ont d'ailleurs été utilisés dans le cadre de ce travail pour une partie de la revue de littérature, comme expliqué dans la section 2.1 du chapitre 2. Par ailleurs, bien que le modèle régénératif soit une approche à l'échelle mondiale, cette section couvre exclusivement les initiatives françaises, principalement parce qu'elles sont les plus directement liées et influentes pour les entreprises du territoire wallon. En effet, à travers des interviews et des échanges réalisés dans le cadre de cette étude avec des acteurs wallons, il apparaît que ce sont les initiatives françaises décrites précédemment qui servent de références pour orienter certaines actions, ce qui justifie l'utilisation d'une partie de la littérature fondée spécifiquement sur ces initiatives.

La CEC a pour ambition de faire basculer les entreprises vers le régénératif. Pour cela, leur action est de former les dirigeants des entreprises pour qu'ils se rendent compte de leur impact et sachent comment y remédier. La première convention a débuté en 2020, s'est effectuée en trois sessions de trois jours et s'est finie en 2022. Elle a comptabilisé 150 entreprises françaises de tailles variant de moins de 10 employés à plus de 5000 et de divers secteurs. Toutes ces entreprises ont terminé la convention en établissant une feuille de route reprenant leurs objectifs et actions pour 2030. Parmi les entreprises étudiées, 54 % d'entre elles ont eu pour but d'être régénératives en 2030. Par ailleurs, 45 % ont visé à être contributives c'est-à-dire que ces entreprises ont pour objectif de dépasser les obligations légales et de réaliser une stratégie RSE

(Responsabilité Sociétale des Entreprises)⁴. Enfin, 1 % a opté pour un modèle dit responsable, intégrant les principes de la RSE tout en se conformant aux normes légales et réglementaires en matière sociale et environnementale. Parmi les entreprises connues qui ont pour ambition de devenir régénératives en 2030 figurent Kaporol (entreprise de textile), Mustela (entreprise de soins pour nourrissons) et Tikamoon (entreprise de meuble). A ce jour, la CEC poursuit ce type d'accompagnement, également proposé à des entreprises belges, et comptabilise de plus en plus d'entreprises [9].

Lumia est un centre de recherche spécialisé dans l'étude sur l'économie régénérative et la promotion de ce mouvement. Cet organisme a pour ambition de permettre aux collectivités de s'intégrer dans un cadre sûr et durable. Pour cela, ils publient des rapports détaillés sur les principes de l'économie régénérative et ce qu'elle englobe. Ils proposent également des formations et conférences pour les dirigeants et responsables RSE tout en proposant des projets pilotes concrets. En complément, Lumia a d'ailleurs développé un modèle pour accompagner les entreprises à devenir régénératives qui se trouve en annexe A. Par ailleurs, Lumia a été partenaire de la CEC en tant conseiller scientifique en participant à des sessions de la convention et en aidant à la création des feuilles de route stratégiques [12, 14].

Bpifrance accompagne également des entreprises, et plus spécifiquement des PME et ETI⁵, dans une transition plus durable notamment en les orientant vers un modèle régénératif. En effet, par le biais de la création de leur filiale "Bpifrance Le Lab" pour "Laboratoire d'idées de Bpifrance", l'organisme tend à vulgariser ce modèle et ses caractéristiques pour faciliter la compréhension de l'économie régénérative. Cette initiative vise à établir un lien entre les concepts théoriques et leur mise en œuvre pratique. Concrètement, Bpifrance publie des études approfondies et développe des pratiques basées sur des recherches et des témoignages. Par ailleurs, comme Lumia, Bpifrance a également contribué à la première CEC en tant que partenaire stratégique [11, 15].

Le C3D, Collège des Directeurs du Développement Durable aussi appelé C3D, est une association qui s'est donné pour missions : l'accompagnement des professionnels du développement durable en renforçant les compétences liées à leur fonction ; la valorisation et la concrétisation de l'impact du développement durable et de la RSE ; l'identification des tendances sociétales actuelles et émergentes ; ainsi que l'influence des décideurs pour accélérer la transition vers des modèles économiques plus durables. L'organisme s'est dorénavant penché sur l'entreprise à visée régénérative et propose une formation en ligne sur les aspects de ce concept [16].

Depuis le 27 octobre 2024, un groupe de travail a officiellement référencé l'économie régénérative dans un rapport sous le nom d'AFNOR SPEC. Cette référence a pour but d'éclairer sur ce concept et de proposer des actions et exemples concrets. Dans le cadre de ce rapport, l'AFNOR a mis à disposition son expertise en ingénierie normative pour sa rédaction. Il est important de noter que ce document n'est pas une norme, mais une référence, car l'AFNOR ne délivre pas de normes officielles dans ce domaine. Ce rapport propose ainsi un cadre pour l'économie régénérative, définit ses caractéristiques, aide à délimiter les actions régénératives et concrétise l'application de ce concept [10].

4. Cette notion se traduit par une démarche qui vise à responsabiliser les entreprises sur leurs impacts environnementaux, sociaux et économiques sur la société [17].

5. Petites et Moyennes Entreprises et Entreprises de Taille Intermédiaire et donc allant d'une dizaine à 5000 employés.

Le point commun entre tous ces organismes est donc leur engagement à promouvoir l'économie régénérative. Ils ont pour objectif d'accompagner, et de sensibiliser des organisations tout en continuant à faire de la recherche sur le sujet et en développant des méthodes et solutions pour intégrer plus facilement ce modèle. Leur engagement et leurs actions en faveur d'une transition à visée régénérative trouvent un écho dans l'objectif principal de ce travail.

En parallèle de ces initiatives portées vers des modèles régénératifs, il est pertinent de mentionner l'initiative de B Corp, un label distinguant certaines entreprises réalisant un véritable effort allant plus loin que les législations imposées. L'analyse de ses critères révèle qu'il intègre des éléments pouvant s'apparenter à des principes régénératifs. Bien qu'il ne certifie pas spécifiquement des entreprises régénératives, il valorise des organisations qui vont au-delà des pratiques classiques de RSE, en répondant à des normes très exigeantes fondées sur des dimensions telles que la gouvernance, les collaborations, la collectivité, l'environnement et les clients. Actuellement, c'est le label dont les valeurs se rapprochent le plus des valeurs régénératives. B Corp a certifié déjà 9300 entreprises dans le monde. Ce genre de label incite beaucoup d'entreprises à s'impliquer dans l'environnement et le social pour obtenir des distinctions et pouvoir le promouvoir. Plus d'une centaine d'entreprises belges sont certifiées B Corp dont IBA (entreprise d'accélérateurs de particules), Technord (entreprise spécialisée dans l'intégration de projets industriels dans le domaine de l'électricité), Iscal (entreprise de production de sucre), Cosucra (entreprise d'extraction et de concentration d'ingrédients naturels issus de la chicorée et du pois), Ecostéryl (entreprise montoise développant des équipements éradiquant les déchets médicaux dans l'environnement) ou encore la Maison Dandoy (biscuiterie) [18].

1.4 Objectifs et méthodologie du travail

En suivant la même dynamique que les organismes décrits précédemment, l'objectif de ce travail de fin d'études est de mettre en lumière les fondements de l'entreprise régénérative en détaillant ses caractéristiques essentielles. Il vise également à accompagner les entreprises dans l'évaluation de leur positionnement vis-à-vis de ce modèle, en les aidant à déterminer dans quelle mesure elles peuvent être considérées comme régénératives. L'objectif est donc double : sensibiliser et informer sur ce concept, tout en fournissant aux entreprises un outil pour se situer dans leur démarche.

Avant de préciser le travail qui a été réalisé, il convient de souligner que celui-ci s'inscrit dans une démarche exploratoire. C'est une approche particulièrement adaptée et utilisée dans la recherche de concepts récents où les définitions manquent encore de clarté, ce qui est le cas pour les entreprises régénératives pour lesquelles un ensemble d'initiatives et d'acteurs sont en train d'émerger. Ainsi, cette démarche vise à examiner la problématique dans sa globalité, à la fois via une démarche ouverte (en allant sur le terrain et en s'intéressant aux différentes initiatives qui émergent) , et via un cadre académique (sur base de recherches bibliographiques qui existent). La démarche exploratoire débute donc par une compréhension nuancée et structurée du sujet pour ensuite converger vers une analyse plus détaillée [19]. Ainsi, l'objectif de cette démarche est de passer par un premier modèle permettant d'identifier les grandes tendances de ce que représente l'entreprise régénérative (ceci étant basé sur de la littérature) puis de confronter ce modèle à des données de terrain en interviewant des acteurs de terrain qui sont dans le cas de cette étude, des dirigeants d'entreprise. Cette double dynamique a pour objectif de converger vers de potentielles nouvelles tendances via la combinaison des deux pratiques.

Ainsi, ce travail a d'abord consisté à la création d'un modèle de compréhension de l'entre-

prise régénérative. Cette première étape s'est donc appuyée sur une recherche documentaire, dont la méthodologie est détaillée dans la section 2.1 "Méthodologie". Elle a permis d'identifier et de synthétiser les principes essentiels de l'entreprise régénérative. Ensuite, ce cadre a servi de point de départ pour établir des liens avec le processus d'éco-innovation pour comprendre le contexte dans lequel s'inscrit la transition vers un modèle régénératif, et pour mener l'étude de terrain à travers des entretiens.

Sur base de ce premier modèle, l'étude de terrain a donc pu être réalisée à travers des interviews de dirigeants d'entreprises. Le but était de croiser la littérature et la pratique, afin d'observer comment le modèle de compréhension, élaboré précédemment à partir de la littérature, s'applique sur le terrain et d'examiner si les données recueillies pouvaient enrichir le modèle. Des dirigeants d'entreprises très engagées sur les points de vue sociaux et environnementaux ont donc été interviewés. L'analyse des données de ces entretiens a été réalisée via du codage qualitatif selon la méthode de Gioia sur le logiciel NVivo dont l'explication est détaillée à la section 4.2.2 "Méthodologie de l'analyse de données - Méthode de Gioia". Cela a conduit à enrichir le modèle de compréhension, ce qui constitue en un premier apport puisqu'il permet d'avoir une vue croisée de ce qu'est l'entreprise régénérative, ce qui peut aider les entreprises à mieux appréhender cette notion.

A partir du modèle de compréhension enrichi, des résultats des interviews et des connaissances acquises tout au long du travail, un outil sous forme de modèle de maturité permettant de mesurer le degré de maturité régénérative d'une entreprise a pu être mis en place. Cela constitue le deuxième apport de ce travail. Ce modèle de maturité vise à fournir un cadre aux entreprises pour qu'elles puissent s'autoévaluer. Pour cela, le modèle de maturité a été élaboré et structuré selon le modèle de compréhension de l'entreprise régénérative, en s'appuyant sur les paradigmes présentés dans la section 1.2 pour définir les niveaux de maturité.

1.5 Structure du rapport

Dans la suite de ce rapport, le chapitre 2 "Les fondements de l'entreprise régénérative" expose la méthodologie adoptée pour la revue de la littérature. Il présente par la suite les fondements de ce concept, organisés autour de six piliers, suivis par une analyse des freins et des leviers afin de mettre en lumière les contraintes potentielles et les dynamiques favorisant l'application des principes régénératifs. Ce chapitre se termine par une réflexion sur l'importance de périmétrer les actions régénératives, afin de déterminer à quelle échelle une entreprise peut être considérée comme régénérative.

Le chapitre 3, intitulé "Éclairage sur l'entreprise régénérative au regard de l'éco-innovation", débute par une explication de la théorie de l'éco-innovation. Il explore par la suite les liens entre l'entreprise régénérative et cette notion, démontrant leur interaction et éclairant comment se déroule le processus de transition vers un modèle régénératif.

Le chapitre 4 "Approche de terrain - Enrichissement du modèle de compréhension" est introduit par une présentation des différentes entreprises qui ont été interviewées. S'en suit les méthodologies adoptées pour réaliser les interviews et analyser les données recueillies. Par après, les résultats sont présentés, analysés et comparés avec le modèle de compréhension de l'entreprise régénérative issu du chapitre 2. L'analyse des résultats conduit également à une discussion sur les freins que rencontrent ces entreprises et sur les facteurs favorisant l'application des principes régénératifs selon leur contexte.

Le chapitre 5 "Modèle de maturité régénérative des entreprises" offre une description et une explication sur la façon dont les actions des entreprises peuvent être classées selon les paradigmes issus de l'AFNOR SPEC, suivis d'illustrations pour bien comprendre la démarche. Ce chapitre présente ensuite la création d'un modèle de maturité régénérative pour les entreprises, en abordant sa description, sa méthodologie, sa présentation ainsi que la manière d'utiliser ce modèle de maturité.

Ce rapport se termine par une conclusion générale, une exploration de perspectives dans la continuité de ce travail et par une réflexion personnelle.

Chapitre 2

Les fondements de l'entreprise régénérative

Ce chapitre a pour objectif de montrer ce qu'est une entreprise régénérative. Pour ce faire, ce travail s'est appuyé sur une combinaison de recherches documentaires et d'échanges avec des experts du domaine de l'économie régénérative. Ces étapes ont permis de construire un modèle de compréhension approfondie et nuancée des caractéristiques de l'entreprise régénérative.

La démarche a débuté par une analyse de la littérature grise qui se traduit par des rapports, des livres ou des documents techniques, permettant d'explorer des sujets récents de manière pragmatique. Cette exploration a également été enrichie par de la littérature scientifique en vue d'apporter un éclairage garantissant de la fiabilité et de la rigueur sur la qualité des données.

En complément, des échanges avec des acteurs de l'économie régénérative sont venus alimenter les réflexions sur le sujet. Une première rencontre a eu lieu avec Isabelle Delannoy, spécialiste du développement durable, présidente de l'Entreprise symbiotique¹ et co-autrice de l'AFNOR SPEC, lors d'un webinaire le 8 octobre sur Zoom d'une dizaine de participants. Cette interaction visait à favoriser des discussions et à transmettre des informations sur la notion de régénération, permettant ainsi un partage de connaissances enrichissant et stimulant pour approfondir la compréhension de ce concept. Une deuxième rencontre a également eu lieu mais cette fois avec Vaia Tuuhia, directrice projet de l'Entreprise symbiotique et également co-autrice de l'AFNOR SPEC, qui a accepté un entretien sur Teams pour discuter de l'économie régénérative mais également de l'élaboration de l'AFNOR SPEC.

La méthodologie adoptée pour la revue de littérature, ainsi que les documents exploités dans ce cadre, sont détaillés et décrits dans la section 2.1.

2.1 Méthodologie

La recherche des documents s'est déroulée de façon différente en fonction du type de littérature. En effet, pour la littérature grise, une exploration ciblée a été menée en grande partie via des livrables des organismes cités dans la section 1.3 "Acteurs du régénératif" tandis que pour la littérature scientifique, des bases de données académiques ont été utilisées pour repérer des articles. Concernant la sélection des documents, qu'ils relèvent de la littérature grise ou scientifique, ceux-ci ont été choisis en fonction de leur adéquation avec le sujet traité ainsi que

1. Organisation activiste dont la volonté est de promouvoir une économie régénérative [20].

de leur ancienneté. La pertinence des documents retenus a quant à elle, été évaluée par une lecture approfondie. Et pour finir, les documents jugés pertinents ont été analysés afin d'en extraire une synthèse des données.

Pour la littérature grise, la recherche s'est donc faite d'une part via une acculturation sur les réseaux comme LinkedIn. En effet, la communauté des organismes de l'économie régénérative, partage de nombreuses publications et réflexions sur le sujet. D'autre part, la recherche s'est effectuée via les rapports officiels de cette communauté. Le choix des documents utilisés s'est effectué après un premier tri, basé sur leur sujet principal, qui devait être centré sur l'économie régénérative ou l'entreprise régénérative. Un second tri a été réalisé en fonction de l'ancienneté des documents, qui ne devaient pas dépasser les cinq ans d'ancienneté, afin de garantir que les informations analysées soient à jour et reflètent les dernières évolutions dans le domaine, à l'exception du livre "L'économie symbiotique" considéré comme oeuvre pionnière dans la réflexion sur les modèles régénératifs qui a été édité en 2017 [21]. Ces documents sont sous forme de rapports, de livres ou de conférences.

Les ouvrages retenus dans la littérature grise sont les suivants :

- **Le rapport final de la première Convention des Entreprises pour le Climat "Une grande bascule vers l'entreprise régénérative"**. Ce rapport inclut une présentation de l'histoire de la CEC, un contexte détaillé pour comprendre la valeur ajoutée de l'économie régénérative et une explication approfondie du concept. Il expose également la méthodologie appliquée tout au long du parcours de formation, des statistiques sur les types d'entreprises ayant participé à cette première convention, ainsi que sur leurs ambitions avant et après le parcours. Enfin, il propose une analyse des feuilles de route des candidats, précisant leur position actuelle et les objectifs qu'ils souhaitent atteindre [9].
- **Le rapport "L'entreprise à visée régénérative" de Lumia**. Ce rapport aborde les enjeux socio-écologiques actuels, propose une définition globale du concept de régénération, et précise son application dans le contexte des entreprises. Il présente notamment un schéma détaillant les 11 principes de l'entreprise régénérative selon Lumia (disponible en annexe A). En outre, il propose et explique des moyens concrets pour faciliter la transition vers une économie régénérative [12].
- **Le rapport "Entreprises et systèmes vivants : Appréhender les approches régénératives" de Bpifrance**. Ce rapport reprend les mêmes éléments abordés que dans celui de Lumia, mais avec une approche davantage simplifiée et accessible, permettant une meilleure compréhension pour un public moins spécialisé [11].
- **L'AFNOR SPEC 2315 sur l'économie régénérative de l'AFNOR**. Ce rapport a pour objectif de fournir une référence claire et détaillée sur les principes fondamentaux de l'économie régénérative. Il propose une définition de cette économie tout en explorant les différents types d'écosystèmes à régénérer. Le document introduit également les quatre paradigmes (mentionnés plus en détail dans la section 1.2 "Définition de modèle régénératif : pourquoi, quoi et comment ?") et en offre une description approfondie. De plus, il présente une série d'actions concrètes pour intégrer une démarche régénérative, illustrées par des exemples pratiques, tout en identifiant des freins potentiels et des leviers susceptibles de faciliter cette transition [10].
- **Le rapport "En chemin vers le régénératif - L'exemple de l'entreprise Terideal" de Bpifrance également**. Ce rapport offre une explication concise de la notion de régénération, en la mettant en application dans le contexte des entreprises (un schéma récapitulatif de leur vision de l'entreprise régénérative figure en annexe B). Il présente

également l'exemple de l'entreprise de construction Terideal, en illustrant son évolution vers l'adoption de pratiques régénératives [22].

- **Le livre "L'économie symbiotique" d'Isabelle Delannoy.** Ce livre explore comment concilier les performances économiques avec les enjeux environnementaux et sociaux, en s'appuyant sur le principe de symbiose². Il met en lumière la notion d'économie régénérative, en expliquant son contenu à travers des exemples concrets [21].
- **Le livre "La Permaindustrie" de Thomas Huriez, Eric Boël, Audrey Prat et Jean-Marc Bouillon.** Ce livre a pour objectif de démontrer comment les principes de la permaculture³ peuvent être intégrés au sein des entreprises, tant dans leurs processus de production ou de services que dans leur organisation interne. Il illustre cette approche à travers des exemples concrets, en présentant des témoignages d'entreprises ayant adopté ces pratiques [24].

La littérature scientifique a été sélectionnée à l'aide des mots-clés suivants : "entreprises régénératives" et "regenerative companies", recherchés sur les plateformes "Google Scholar" et "Springer", en cohérence avec le sujet d'étude. Concernant l'ancienneté des documents, il a été décidé d'être plus souple. En effet, étant donné la faible quantité de document scientifique sur le sujet et le fait que la littérature scientifique garantisse une grande fiabilité, une limite d'ancienneté de 10 ans maximum a été choisie.

Les articles retenus dans la littérature scientifique sont les suivants :

- **"Net Positive Manufacturing : A Restoring, Self-healing and Regenerative Approach to Futur Industrial Development".** Cet article débute par la présentation de quatre scénarios sur le possible état de la planète en 2050, permettant d'anticiper les impacts potentiels. Il souligne la nécessité de repenser l'économie actuelle et propose des réflexions pour y arriver [26].
- **"Towards regenerative business models : A necessary shift ?".** Cet article examine les différences entre l'économie circulaire et l'économie régénérative à partir d'analyses bibliographiques et d'échanges avec des professionnels. Il propose également trois composantes essentielles pour mettre en œuvre un modèle régénératif [27].
- **"Moving Beyond Business as Usual Toward Regenerative Business Practice in Small and Medium-Sized Enterprises".** Cet article explore comment les entreprises peuvent passer de modèles traditionnels à des modèles régénératifs. Il identifie également des freins à ces transitions [28].
- **"Regenerative Ecosystems in the Anthropocene".** Ce livre commence par introduire l'approche régénérative et propose des interprétations de cette notion à plusieurs dimensions, notamment pour la nature, les milieux ruraux et l'industrie [29].
- **"Strategies for regenerative business".** Cet article débute en exposant les enjeux socio-écologiques engendrés par les activités humaines, soulignant que la simple réduction des impacts ne suffit pas. Il propose également une échelle de stratégies non axées sur le profit, où celles-ci sont classées en fonction du niveau d'engagement des organisations. Il a également inspiré l'AFNOR SPEC pour la confection des paradigmes [30].

Quant aux échanges avec Vaia Tuuhia et Isabelle Delannoy, ils ont été particulièrement ouverts, permettant de faire émerger des réflexions sur le modèle régénératif qui ne sont pas abordées dans la littérature. Ces discussions ont renforcé l'idée que ce modèle repose sur la notion de symbiose mettant en lumière l'interdépendance des écosystèmes (économique, social et du vivant),

2. Relation écologique entre des organismes en contact [23].

3. Approche visant à créer des systèmes autonomes inspirés de la nature [25].

avec pour objectif l'épanouissement de ceux-ci. Elles ont également souligné que ce modèle ne s'inspire pas des pratiques existantes. Comme l'a précisé Isabelle Delannoy : « *L'économie régénérative est un nouvel imaginaire économique qui ne se réfère pas aux modèles existants* ». Elles ont enfin insisté sur la nécessité d'une définition précise du terme "régénératif" afin d'éviter toute mauvaise interprétation du concept.

2.2 Modèle de compréhension de l'entreprise régénérative

Le travail de recherche bibliographique via la littérature grise et scientifique a servi à réaliser un modèle de compréhension de ce qu'est l'entreprise régénérative. Sur base des informations récoltées, il a été possible de converger vers une présentation de ce concept autour de six grands axes fondamentaux qui en définissent l'essence et constituent les bases multidimensionnelles d'une entreprise régénérative. Ces axes sont nommés piliers et sont caractérisés par différents principes. Par ailleurs, ceux-ci sont interdépendants, c'est-à-dire que bien que ceux-ci soient séparés en six axes distincts, une synergie entre eux favorise l'application des principes associés à chacun. Ce travail bibliographique a permis d'identifier en plus des six piliers, différentes mises en oeuvres ainsi que des freins et leviers à la mise en place des piliers.

Ainsi, les six piliers proposés sont : 1) la coopération, 2) la robustesse, 3) la notion de sens, 4) l'ancrage territorial, 5) l'approche systémique et 6) le lien avec le vivant. Ils couvrent les trois dimensions à régénérer à savoir l'aspect économique, social et environnemental.

La réalisation de ce modèle de compréhension réside en l'état de l'art de ce travail de fin d'études permettant de décrire ce que représente l'entreprise régénérative. Par ailleurs, il consiste également en la base de la réalisation des enquêtes de terrain effectuée au cours de ce travail explicitées au chapitre 4.

Ce modèle qui reprend donc l'ensemble des piliers, principes, mises en oeuvres, freins et leviers de l'entreprise régénérative est schématisé à la figure 2.1 et repris en format paysage en annexe C. Les sections suivantes présentent chacun de ses éléments.

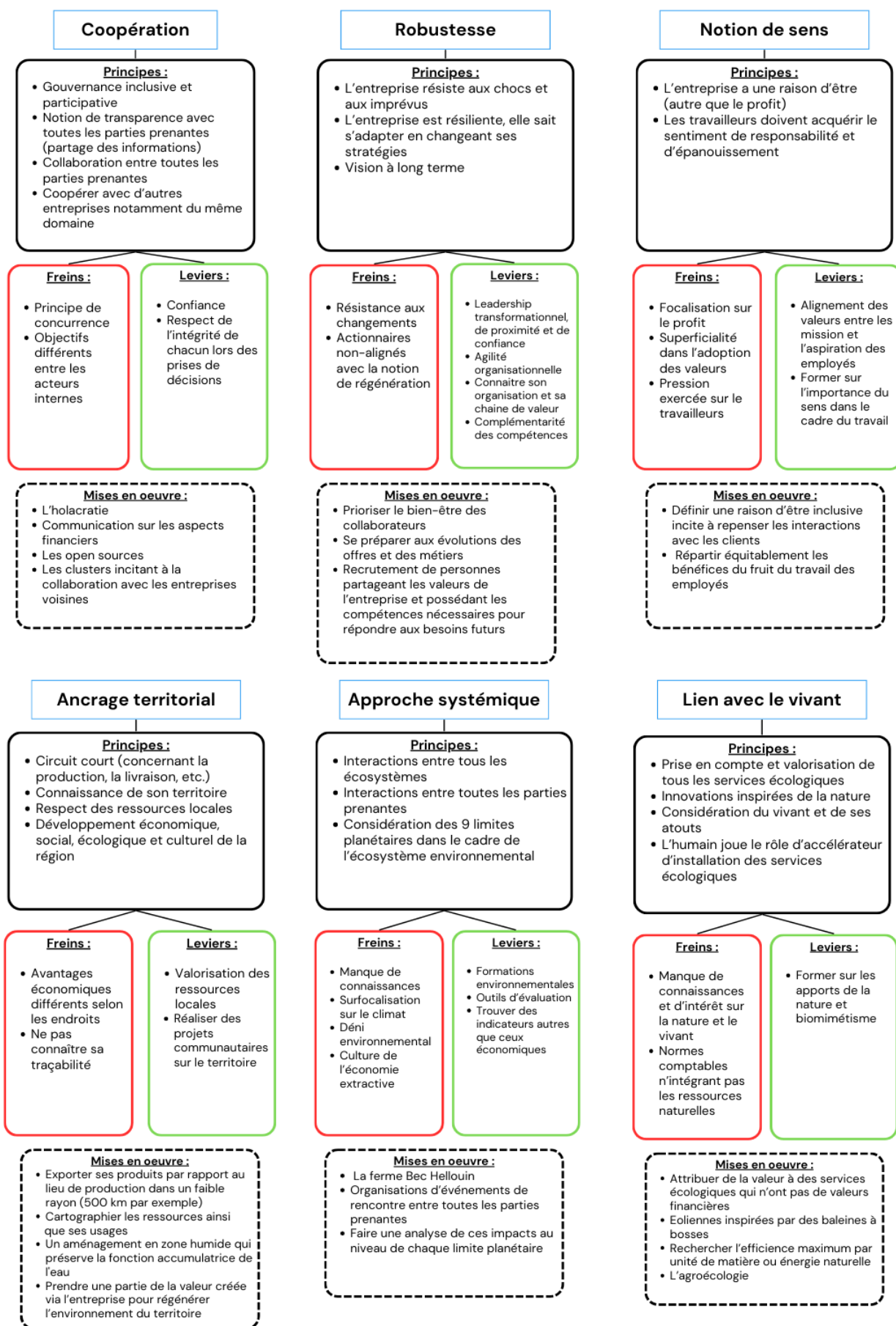


FIGURE 2.1 – Modèle de compréhension de ce qu'est le concept d'entreprise régénérative suivant ses 6 piliers, ses principes, ses mises en oeuvre, ses freins et ses leviers

2.2.1 Identification et principes des six piliers de l'entreprise régénérative

Pilier 1 - La coopération

La coopération est définie comme une dynamique où des individus travaillent et interagissent ensemble en partageant leurs connaissances et leurs biens pour converger vers un but commun. Plusieurs principes régénératifs découlent de ce pilier à savoir : la gouvernance inclusive et participative, la transparence, la collaboration entre toutes les parties prenantes et la coopération avec d'autres entreprises notamment du même domaine.

La gouvernance inclusive et participative signifie la participation des parties prenantes dans le processus de prise de décision. Le but est que tout travailleur, qu'importe sa fonction, puisse faire entendre son avis. Ce type de gouvernance permet d'avoir les réflexions des différents points de vue afin de prendre les décisions de manière plus judicieuse. Le principe n'est pas que toutes les parties prenantes aient le même pouvoir mais qu'elles puissent agir de façon autonome sur les activités concernant leur domaine.

Exemple : L'holocratie est un mode de gestion organisationnel se détachant des structures très hiérarchisées basée sur une répartition des responsabilités plus large. Des représentants de divers groupes et domaines prennent les décisions concernant leur domaine, sans avoir à obtenir systématiquement l'approbation des dirigeants et donc sans dépendre d'une autorité supérieure [11, 10].

La transparence se traduit par le partage des informations claires concernant tous les domaines (financier, environnemental, technique, organisationnel), à toutes les parties prenantes. Cela instaure de la confiance et permet à toutes les parties prenantes d'être renseignées sur toutes les activités de l'entreprise et de comprendre la justification de certains choix.

Exemple : La communication concernant la fiscalité et les aspects financiers de l'entreprise favorise la confiance des employés envers les dirigeants et permettent une meilleure répartition des richesses [10].

La collaboration entre toutes les parties prenantes est le fait de travailler de façon coordonnée avec l'ensemble des acteurs. Les parties prenantes englobent les employés, les fournisseurs, les clients, les actionnaires, les communautés locales et tout ce qui se rapporte de près ou de loin à l'organisation. Cela permet d'utiliser les connaissances et les biens de tous les acteurs et de travailler de façon plus efficace. Cela simplifie également la communication entre les différentes parties prenantes.

Exemple : Les open source⁴ permettent de relier les compétences, les idées et les ressources de tous ceux qui s'y trouvent via beaucoup de collaboration [10, 21].

La coopération entre entreprises, en particulier au sein du même secteur, permet de tirer parti des avantages collectifs. Il serait pertinent que les entreprises considèrent davantage leurs pairs comme des partenaires complémentaires plutôt que comme des concurrents. Cela nécessite une culture ouverte dans les entreprises.

Exemple : Un cluster, qui désigne un groupe d'entreprises situées à proximité les unes des autres, encourage ces entreprises à collaborer en utilisant de manière partagée les ressources et infrastructures locales. Le cluster Kalundborg Symbiosis, au Danemark, illustre un modèle où les

4. Les open sources sont des systèmes de création et de partage, ils sont souvent sous forme de logiciel mais existent également sous forme de lieu de partage [31].

déchets produits par certaines entreprises sont réutilisés comme ressources par d'autres [29, 32].

NB : Les termes collaborer et coopérer diffèrent légèrement. Le terme coopérer signifie travailler ensemble pour un but commun mais chaque acteur peut travailler de son côté pour atteindre ce but tandis que collaborer veut dire travailler ensemble et de façon rapprochée à chaque étape du processus. Néanmoins ces deux termes se rejoignent fortement et vont souvent de pair [33].

Pilier 2 - La robustesse

La robustesse est synonyme de résistance et de stabilité, une entreprise robuste résiste aux chocs et aux perturbations et a tendance à être pérenne. La robustesse diffère de la performance qui a pour principe l'optimisation. Ces réflexions sur la confrontation entre les deux termes sont basées sur les raisonnements d'Olivier Hamant, biologiste français [34]. La performance tend au progrès, au "toujours plus" ce qui est viable dans un monde stable avec des ressources illimitées. Cependant dans un monde comme le notre, caractérisé par des limites écologiques, nous avons besoin de la robustesse pour maintenir le système stable. Les principes régénératifs liés à ces piliers sont : le fait que l'entreprise résiste aux chocs et aux imprévus, le fait que l'entreprise est résiliente (le fait qu'elle sache s'adapter et changer ses stratégies) et la vision à long terme.

Le fait qu'une entreprise résiste aux chocs signifie qu'elle présente des ressources et des stratégies face à tout type d'imprévus (financiers, organisationnels ou matériels) qui lui permettent de pérenniser. Ces ressources et stratégies peuvent être une réserve financière, de la gestion des risques ou encore du soutien de la part des parties prenantes.

Exemple : Prioriser le bien-être des collaborateurs dans une entreprise qui a besoin de personnel hautement qualifié favorise la stabilité, limite le taux de rotation du personnel et donc du risque de déperdition des compétences. Ceci participe aussi à créer une culture de soutien pour surmonter les défis [24].

Le fait qu'une entreprise soit résiliente se manifeste par une capacité à s'adapter aux changements et à rebondir. Elle est capable de changer ses stratégies selon les imprévus pour continuer et poursuivre ses activités. Ce principe est donc bien différent du fait de simplement résister à un choc, ici le concept est de s'adapter en ajustant ses stratégies. Une entreprise capable de mettre en œuvre ces deux principes aura davantage de chances de garantir sa pérennité.

Exemple : Anticiper et se préparer aux évolutions des offres ainsi que la transformation des métiers au sein de l'entreprise [22].

La vision à long terme consiste à exercer ses activités en prenant en compte les impacts et les opportunités potentiels qui pourraient se présenter dans le futur. Cette vision surpasse les préoccupations immédiates. Elle permet à l'entreprise de croître de façon durable et de minimiser des risques potentiels.

Exemple : Recruter des personnes partageant les valeurs de l'entreprise et possédant les compétences nécessaires pour répondre aux besoins futurs, contribue à la constitution d'équipes cohérentes, alignées sur les objectifs stratégiques, favorisant ainsi la pérennité de l'organisation et sa capacité à s'adapter aux évolutions à venir [11].

Pilier 3 - La notion de sens

La notion de sens peut être traduite par la quête de la raison de ses actions et de leurs finalités. Le sens est important pour apporter un sentiment de cohérence à ce que quelqu'un fait et une motivation dans son travail. A l'heure actuelle, beaucoup d'entreprises orientent leur devise comme ceci : "*Le capitalisme est basé sur l'entreprise et le métier de l'entreprise est de faire du profit avec comme contrainte de respecter la loi*"⁵[24], ce qui crée un manque de sens. Les principes de ce pilier sont : la raison d'être et le fait que les travailleurs doivent acquérir le sentiment de responsabilité, de but et d'épanouissement.

La raison d'être est l'objectif fondamental de l'organisation. Celle-ci n'est pas centrée sur le profit mais sur ce que l'entreprise cherche réellement à offrir et donc cela renvoie à ses engagements, notamment au niveau des aspects sociaux et environnementaux. Les stratégies sont guidées par cette raison d'être, elle représente le moteur des actions de l'entreprise.

Exemple : Définir sa raison d'être en l'axant sur l'inclusivité pousse à revoir la façon d'interagir avec les clients ou les autres parties prenantes [12].

Le ressentiment des travailleurs face à leur emploi est fondamental dans une entreprise car leur façon de travailler et leur bien-être en dépend. Comprendre le but de leur travail et la raison pour laquelle ils l'accomplissent est essentiel. Se sentir responsables de leurs contributions et éprouver un certain épanouissement dans leurs tâches favorisent également une meilleure productivité ainsi qu'un bien-être individuel.

Exemple : Répartir équitablement les bénéfices du fruit du travail des employés pour valoriser leur travail [11, 24].

Pilier 4 - L'ancrage territorial

"*La distance déresponsabilise et rend aveugle, quand la proximité responsabilise et rend clairvoyant*"⁶[24]. Cet extrait désigne relativement bien le pilier d'ancrage territorial. Ce pilier signifie la capacité d'une entreprise à s'intégrer de façon cohérente et sereine, là où elle est installée. Les principes de l'ancrage territorial sont les suivants : des circuits courts concernant les chaînes de valeurs, une connaissance accrue du territoire, le respect des ressources locales et le développement économique, social, culturel et écologique de la région en question.

Les circuits courts dans les chaînes de valeur, particulièrement pour les secteurs liés à la production, à l'approvisionnement et à l'exportation, impliquent un nombre réduit d'intermédiaires et une limitation des étapes à un périmètre géographique restreint, favorisant des distances plus courtes entre chaque maillon de la chaîne. Cela permet de mieux comprendre les processus d'activités tout en simplifiant et en renforçant leur gestion, cela est également bénéfique pour l'environnement grâce à la réduction des transports.

Exemple : Etre approvisionné et exporter ses produits près du lieu de production dans un faible rayon (300 à 500 km) [11].

La connaissance des lieux d'un point de vue des ressources, de son environnement ou de son économie est cruciale pour bénéficier des atouts du territoire le mieux possible et également pour faire attention aux potentiels impacts que l'entreprise pourrait avoir sur celui-ci. Connaître son territoire c'est adapter ses stratégies en fonction de celui-ci en optimisant

5. Citation du livre La Permaindustrie, 2024, p30 [24].

6. Egalement une citation du livre La Permaindustrie, 2024, p20 [24].

l'utilisation des ressources naturelles et humaines.

Exemple : Cartographier les ressources ainsi que ses usages dans son territoire [10].

L'installation d'une entreprise sur un territoire peut porter préjudice à celui-ci en terme d'environnement mais également pour les communautés locales. Il est donc nécessaire de **respecter les ressources du territoire** et de les préserver. L'idée est donc de réaliser ses activités sans nuire à l'environnement, en laissant le temps aux ressources de se renouveler et en minimisant les potentielles perturbations, sonores par exemple, pour les locaux. Une gestion respectueuse de son territoire favorisera la coopération avec les communautés locales ainsi que l'image de l'entreprise. C'est donc un devoir mais également une opportunité.

Exemple : Si un aménagement est réalisé dans une zone humide, l'installation peut être effectuée en respectant la fonction accumulatrice de l'eau de l'environnement, en ayant des dispositifs au sein de l'aménagement pour recueillir l'eau de pluie ou en réalisant de la phyto-épuration des eaux pour traiter l'eau par exemple [10].

L'entreprise favorise le développement économique, social, culturel, écologique de la région en question. En effet, outre le fait indéniable qu'une entreprise favorise le développement économique de sa région en recrutant des travailleurs du même territoire, elle soutient également les fournisseurs locaux et favorise les interactions avec les autres parties prenantes, comme les entreprises voisines ou les riverains, tout en respectant les ressources. Cela facilite l'intégration de l'entreprise et renforce les liens sociaux. Par ailleurs, l'entreprise participe également à l'environnement en apportant des contributions à celui-ci. De plus, une entreprise profondément ancrée dans son territoire participe à la culture locale. Tous ces éléments amènent l'entreprise à contribuer à la prospérité de son territoire et créent ainsi une dynamique de co-évolution qui implique que les acteurs et les écosystèmes coexistent et se développent ensemble, la notion d'encastrement symbiotique peut également être utilisée.

Exemple : Prendre une partie de la valeur créée via l'entreprise pour régénérer l'environnement du territoire [11].

Pilier 5 - L'approche systémique

L'approche systémique est une démarche visant à prendre en compte tous les éléments d'un système de façon interdépendante. L'idée est que chaque décision ou action se prenne en réfléchissant à l'impact sur tous ces éléments. Les principes de ce pilier sont les interactions entre tous les écosystèmes (social, environnemental et économique), les interactions entre toutes les parties prenantes et la considération des neuf limites planétaires.

L'interaction entre tous les écosystèmes est la manière dont tous les éléments de tous les écosystèmes interagissent entre eux. En effet, un élément de l'écosystème du vivant peut affecter l'écosystème économique et social. Par exemple, la diminution du nombre d'insectes pollinisateurs, insectes nécessaires à la fertilisation de certaines plantes, impacte la production alimentaire, ce qui implique des répercussions sur l'économie et engendre des déséquilibres sociaux par rapport à l'accès des ressources. Ceci est un exemple mais il est trivial que ces écosystèmes sont interdépendants entre eux.

Exemple : La ferme Bec Hellouin, localisée en France, pratique de l'agriculture régénérative⁷ ce qui permet donc de cultiver en régénérant des composantes environnementales comme la biodiversité par exemple. Par ailleurs, la ferme joue un rôle essentiel dans le renforcement des

7. L'agriculture régénérative signifie cultiver en régénérant les sols, la biodiversité et d'autres composantes environnementales [35].

liens sociaux en proposant des formations éducatives sur ses pratiques. Ces initiatives partagent des savoirs et rassemblent des communautés locales, créant des interactions humaines. De plus, les revenus générés par les deux activités (agriculture et éducation), permettent à la ferme de pérenniser. Ainsi, la ferme Bec Hellouin illustre l'équilibre et les synergies entre l'écosystème environnemental, social et économique, où chacun contribue à la prospérité de l'ensemble. [21].

L'interaction entre toutes les parties prenantes consiste au fait que tous les acteurs internes ou externes ayant un lien avec l'entreprise interagissent. Cela favorise les échanges sociaux parmi des acteurs de secteurs différents ce qui peut amener à de la complémentarité dans des projets. Ce principe rejoint également les principes associés à la coopération et se retrouve dans l'approche systémique pour renforcer l'idée de prendre en compte tous les acteurs.

Exemple : Des organisations d'événements de rencontre entre toutes les parties prenantes peuvent être effectuées pour favoriser la libre rencontre et mener à des discussions sur des projets et de futures collaborations (internes ou externes) [10].

La considération des neuf limites planétaires est primordiale dans chaque projet et action car ces limites sont interdépendantes, un changement pour une composante environnementale impacte les autres. Il est également fondamental d'identifier les composantes les plus affectées par les activités spécifiques d'une entreprise afin de prioriser les actions à entreprendre et maximiser leur efficacité. Cette approche permet d'une part de minimiser les impacts néfastes pour l'environnement, et d'autre part de favoriser une gestion proactive des ressources, en alignant les stratégies de l'entreprise avec les enjeux environnementaux.

Exemple : L'entreprise Terideal a fait une analyse de ces impacts au niveau de chaque limite planétaires pour identifier les points à améliorer [22]. Un schéma reprenant cette analyse se trouve en annexe D.

Pilier 6 - Le lien avec le vivant

"*Sans la nature, il n'y a pas d'industrie*",⁸ [24]. Cette citation met l'accent sur l'importance de reconnaître la nature comme fondement de toute industrie. En prolongeant cette vision à toutes les entreprises en général, il apparaît qu'il est important de ne plus utiliser la nature sans donner de la valeur à celle-ci mais en l'utilisant sans la détériorer. Les principes de ce pilier sont la prise en compte et la valorisation de tous les services écologiques, les innovations inspirées de la nature, la considération du vivant et de ses atouts et le fait que l'humain joue le rôle d'accélérateur d'installation des services écologiques. La vision de ce pilier ne date pas d'hier, Léonard De Vinci (XVI siècle) avait déjà amené cette réflexion de la façon suivante : "Prenons leçon de la nature, c'est là qu'est notre futur".

La prise en compte et la valorisation de tous les services écologiques fait référence au fait que la nature dispose non seulement des ressources, donc des services d'approvisionnements, mais également des services de régulation qui conditionnent l'environnement, des services culturels (activités dans la nature ou inspirés par celle-ci) et des services de maintien comme le cycle des nutriments ou la formation des sols par exemple [24]. Il est important de considérer ces services pour mesurer l'importance de ce que la nature nous apporte et à quel point elle est essentielle.

Exemple : Attribuer de la valeur à des services écologiques qui n'ont pas de valeurs financières [10].

8. Egalement une citation du livre La Permaindustrie, 2024, p59 [24].

Les innovations inspirées de la nature sont des inventions (techniques ou organisationnelles) qui s'inspirent de près ou de loin aux mécanismes de la nature. Le but est donc d'imiter ces mécanismes. Ces innovations ont tendance à être plus respectueuses de l'environnement et résilientes car elles imitent des systèmes plus équilibrés (ces systèmes étant naturels). Comme exemple connu : le biomimétisme qui s'inspire de la nature pour produire des design et des procédés.

Exemple : Les bosses sur les nageoires des baleines à bosse réduisent la traînée et augmentent la portance ce qui a été imité pour des éoliennes réduisant ainsi leur traînée également [36].

La considération du vivant et de ses atouts se manifeste par la valorisation des espèces vivantes, humaines et non-humaines. Cela représente un moyen pour inciter à protéger le vivant et aussi s'en inspirer comme dans l'exemple des baleines à bosses. Prioriser les services rendus par le vivant est important pour éviter leur équivalent industriel (qui ont tendance à détériorer l'environnement) le plus possible quand ils existent. Ce principe repose donc sur la préservation de la biodiversité qui est indispensable pour maintenir les équilibres et donc les services écologiques.

Exemple : Rechercher l'efficacité maximum par unité de matière ou énergie naturelle. Cela illustre l'idée de valoriser ces ressources et d'ainsi utiliser de façon optimale celles-ci, ce qui minimise les impacts négatifs sur l'environnement par le fait de consommer moins de ressources au final [10].

Le rôle de l'humain comme catalyseur dans l'installation de services écologiques met l'accent sur le fait que par ses actions, l'homme peut renforcer les processus naturels. Ce phénomène est évidemment bénéfique pour l'environnement et, surtout, il invite l'humain à ne plus se percevoir comme séparé de la nature, mais plutôt à vivre en symbiose avec elle.

Exemple : L'agroécologie est une méthode d'agriculture qui favorise les interactions entre les plantes et leur environnement, par l'intégration stratégique d'arbres au sein des cultures. Cela a aussi pour conséquence de régénérer de la biodiversité, d'améliorer la santé des sols et de capturer du CO₂ [21, 10].

2.2.2 Freins et leviers des piliers

L'application de ces six piliers se heurte à des freins principalement issus du contexte actuel. Ces freins reflètent des réflexes de structures traditionnelles centrés sur la performance et le profit. Cependant, des leviers ont également été identifiés à travers la littérature pour faciliter la mise en place des principes des piliers. Les freins et leviers identifiés dans la littérature sont repris dans le tableau 2.1, repris sur les pages suivant ce paragraphe.

COOPERATION	Freins	Principe de concurrence [11, 12] : Ce frein encourage les individus à poursuivre leurs propres intérêts, en cherchant à surpasser les autres pour maximiser leur profit, sans tenir compte des bénéfices que pourrait apporter la coopération.
		Objectifs et valeurs différentes entre acteurs [11] : Ce fait a pour conséquence d'avoir des difficultés à trouver des terrains d'entente et donc de compliquer la coopération jusqu'à créer des conflits qui ralentissent davantage le processus de coopération.
	Leviers	La confiance [24] : La confiance favorise la communication et la transparence entre individus et ce climat incite à être plus enclin à la coopération.
		Le respect de chacun lors des prises de décisions [21] : Cela aide à ce que tous les acteurs se sentent écoutés et considérés et crée également un climat qui incite à être plus enclin à la coopération.
ROBUSTESSE	Freins	La résistance aux changements [11] : C'est un grand blocage aux transformations au sein d'une entreprise. En effet, beaucoup d'acteurs peuvent être réticents ou même ne pas croire aux bienfaits que des changements peuvent apporter. En plus d'un basculement, les changements demandent également beaucoup d'investissement en temps et en argent ce qui constitue un frein supplémentaire à leur mise en oeuvre.
		Les actionnaires non-alignés avec la notion de régénération [24, 10] : Le rôle des actionnaires est lié au profit et donc au retour sur investissement, notamment sur un court terme. Cela freine l'adoption de stratégies régénératives qui ne présentent pas un grand bénéfice monétaire, et la vision à long terme.
	Leviers	Le leadership transformationnel, de proximité et de confiance [11] : Avec une capacité transformationnelle (qui inspire et motive les individus), le leader peut porter une transformation en convainquant les autres parties prenantes. Cela se renforce s'il est proche des équipes et que ceux-ci lui font confiance.
		L'agilité organisationnelle [28] : Une entreprise ayant cette capacité (réaction rapide et efficace face à des changements) s'adapte plus rapidement face à des changements.
		Maitriser et connaître son organisation et sa chaîne de valeur [24] : Bien connaître son organisation et toute sa chaîne de valeur permet d'en connaître les failles et de les traiter plus facilement tout en ayant un grand contrôle sur le reste de l'organisation et de la chaîne.
		Complémentarité des compétences [11] : Cela fait référence à l'efficacité collective grâce à une diversité de collaborateurs, ce qui renforce la capacité à innover et à résoudre des problèmes.

NOTION DE SENS	Freins	Focalisation sur le profit [10, 24] : La focalisation sur le profit privilégie les résultats financiers plutôt que la création de valeurs pour les employés et l'entreprise en général. Cela empêche d'avoir une raison d'être et d'identifier ce que l'entreprise apporte vraiment à la population. Cet aspect réduit l'épanouissement des employés.
		Superficialité dans l'adoption des valeurs [10] : L'adoption des valeurs doit être profondément ancrée dans une entreprise, si celles-ci ne se révèlent qu'à la surface, ces "valeurs" ne sont pas appliquées et n'instaurent rien, elles ne servent qu'à donner une bonne image à l'entreprise.
		Pression exercée sur les travailleurs [12] : La pression nuit au bien-être et à l'épanouissement des travailleurs, ce qui peut engendrer des burn-out et réduire la capacité de travail des employés.
	Leviers	Alignement des valeurs entre les missions et les aspirations des employés [11] : Il est important que les employés se sentent en phase avec les aspirations de l'entreprise pour renforcer leur engagement, leur épanouissement ainsi qu'un sentiment d'appartenance.
		Former sur l'importance du sens dans le cadre du travail [11, 27] : Renforcer la réflexion sur le sens du travail, la raison d'être de l'entreprise, et donc savoir en quoi son travail est important augmente la motivation des employés. Cela évite également de potentiels burn-out.
ANCRAGE TERRITORIAL	Freins	Avantages économiques différents selon les endroits [22] : Les disparités des ressources selon les territoires créent une perte d'intérêt à utiliser les atouts de son environnement, ce qui incite à agrandir le périmètre de ses actions et de cesser de se focaliser sur l'optimisation de l'utilisation des ressources locales.
		Ne pas connaître sa traçabilité [24] : Ignorer sa traçabilité empêche d'avoir une vue claire sur le parcours des produits lors de leur production ou exportation, ce qui rend difficile l'adoption d'une stratégie pour rendre le circuit plus local.
	Leviers	Valorisation des ressources locales [27] : Cela encourage les entreprises à utiliser les richesses qu'offre leur territoire et donc à être plus ancrée dans son territoire au lieu d'étendre le périmètre de sa chaîne de valeur.
		Réaliser des projets communautaires sur le territoire [11] : Ces projets renforcent la coopération avec les locaux, soutiennent le développement territorial (économique, social et environnemental) et consolident la légitimité territoriale de l'entreprise.

APPROCHE SYSTEMIQUE	Freins	Manque de connaissances [11] : Une compréhension insuffisante des connexions entre les différents écosystèmes (social, environnemental, économique) et sur son entreprise en général, est un frein pour adopter des stratégies bénéfiques à tous ces domaines et être conscient de l'impact de ses actions.
		Surfocalisation sur le climat [12] : Cette surfocalisation conduit certes à réduire les émissions de gaz à effet de serre mais impacte les autres composantes environnementales, comme c'est le cas avec l'électrification des véhicules qui repose notamment sur l'utilisation des batteries, posant des problèmes liés à l'exploitation des sols.
		Déni environnemental [24] : Ce déni empêche de bien vouloir reconnaître les liens entre les activités des entreprises et l'environnement. En refusant ce fait, les acteurs concernés négligent l'impact de leurs décisions sur l'environnement.
		Culture de l'économie extractive [10] : Cette culture est tellement ancrée dans les entreprises que beaucoup de prises de décision sont basées sur cette économie par simple réflexe ce qui rend difficile la transition vers des pratiques régénératives.
	Leviers	Formations sur les enjeux environnementaux [9] : Cela permet de palier aux manques des connaissances et donc d'éduquer sur les interdépendances des écosystèmes et de l'impact de ses décisions.
		Outils d'évaluation [10] : Les outils d'évaluation permettent d'évaluer ses progrès et d'identifier quels sont les points à améliorer. Cela aide également à avoir une vue d'ensemble sur l'ensemble des écosystèmes.
		Avoir des indicateurs autres que ceux économiques pour montrer la valeur d'une entreprise [24, 11] : Montrer les valeurs de l'entreprise autrement que par des indicateurs basés sur le profit permet d'évaluer l'impact de l'entreprise de manière globale en prenant en compte des valeurs autres qu'économiques.
LIEN AVEC LE VIVANT	Freins	Manque de connaissances et d'intérêt pour la nature et le vivant [29] : Le manque de connaissance et de compréhension du fonctionnement, des avantages et des capacités de la nature et du vivant empêche de s'en inspirer et de réaliser à quel point ils sont essentiels. Cela empêche également de saisir l'importance de passer à un modèle plus durable.
		Les normes comptables traditionnelles qui n'intègre pas les ressources naturelles [10] : Cela néglige la valeur réelle de ces ressources et l'exploitation se fait sans mesurer les coûts environnementaux.
	Leviers	Former sur les apports de la nature et le biomimétisme [28, 11] : Cela permet d'une part de sensibiliser la dépendance de notre société par rapport à la nature et au vivant. D'autre part, l'apprentissage des fonctionnements de la nature et du vivant permet d'avoir des exemples de mécanismes divers et variés qui représentent des sources d'inspiration.

TABLE 2.1 – Freins et leviers liés aux 6 piliers du modèle compréhension de l'entreprise régénérative

2.3 Notion d'entreprise à "visée régénérative" et périmètre d'action

Le modèle de compréhension de l'entreprise régénérative défini dans le cadre de ce travail, invite les entreprises à considérer toutes les dimensions décrites dans les sections précédentes pour devenir pleinement régénératives. Cependant, atteindre cet objectif demande un investissement considérable en temps et en efforts pour transformer l'ensemble de l'organisation. C'est pourquoi le terme "entreprise à visée régénérative" est utilisé pour désigner les entreprises en transition vers ce modèle. Ce terme désigne les entreprises qui transitionnent vers le modèle régénératif. Elles n'ont donc pas encore intégré toutes les caractéristiques d'un tel modèle mais évoluent dans ce sens.

Adopter une approche régénérative à tous les niveaux de l'entreprise est donc un processus qui s'inscrit dans la durée. Néanmoins, une entreprise peut déjà posséder des départements ou mener des projets entièrement régénératifs. Ces initiatives permettent d'identifier les premières structures engagées dans cette démarche. Il est donc essentiel de définir un périmètre d'action clair afin d'organiser et de structurer les étapes de progression. En offrant un tel cadre, une entreprise pourra plus facilement identifier où prioriser ses efforts, évaluer ses progrès et donc adapter ses stratégies.

Chapitre 3

Eclairage sur l'entreprise régénérative au regard de l'éco-innovation

Les modèles d'entreprise durable, tels que l'entreprise régénérative, l'entreprise basée sur un modèle de circularité¹ ou encore les entreprises basées sur l'innovation frugale², apparaissent comme les résultats d'un même processus qui se nomme "éco-innovation". C'est un processus qui consiste à réaliser une transition durable au sein d'une organisation et donc de potentiellement changer de paradigme. Comme illustrée en noir sur la figure 3.1, l'éco-innovation peut être représentée comme un passage d'un état initial (État 1) à un état plus durable (État 2). Ce passage est permis grâce à un ensemble de mécanismes, appelés microfondations. Comme mentionné précédemment, changer de paradigme pour atteindre un modèle régénératif, c'est passer de exploiter, réparer ou préserver à régénérer et un changement de paradigme induit une transformation concernant les aspects environnementaux, sociaux et économiques. Cette transition vers un paradigme régénératif est représentée en vert sur la figure 3.1 qui peut être réalisée grâce à l'application des principes, leviers et mises en oeuvre ainsi qu'à l'élimination des freins du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative. Les deux trajectoires représentées sur la figure correspondent chacune à une transformation d'état et l'objectif de ce chapitre est de faire la correspondance entre les deux.

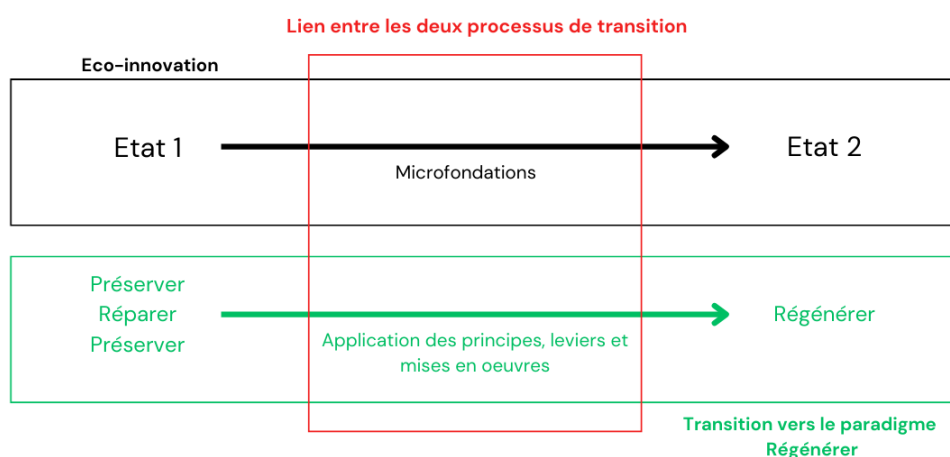


FIGURE 3.1 – Schéma montrant les liens entre les microfondations de l'éco-innovation et les éléments du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative

1. Entreprise qui réduit le plus possible le gaspillage en utilisant les déchets comme ressources pour ainsi créer un cycle continu [37].

2. Entreprises basées sur l'optimisation des ressources [38].

Ainsi, avant d'aborder le chapitre 4, qui applique le modèle de compréhension de l'entreprise régénérative à travers une démarche de terrain, ce chapitre a pour but d'établir le lien entre la théorie des microfondations de l'éco-innovation et l'application des éléments du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative. Ainsi la section 3.1 définit l'éco-innovation, son fonctionnement et ses mécanismes (les microfondations) et la section 3.2 présente l'analyse des liens observés.

3.1 Processus d'éco-innovation, notion de microfondation et notion de capacités dynamiques

L'éco-innovation est donc un processus dont la stratégie est de contribuer à des améliorations d'un point de vue durable dans une organisation [39]. Comme tout processus d'innovation, l'éco-innovation peut être identifiée selon quatre niveaux : l'innovation des procédés (méthodes de productions ou de distribution) ; l'innovation des produits/services (amélioration de la qualité des produits et services vendus) ; l'innovation stratégique (stratégies commerciales) ; et l'innovation managériale (changements organisationnels). La pyramide de la figure 3.2 représente l'ordre d'importance des impacts des niveaux sur une organisation en allant de bas en haut. Ces formes s'alimentent entre elles et sont interdépendantes, en particulier lorsqu'il est souhaité d'adopter un changement de paradigme sur l'ensemble des aspects d'une organisation [40].

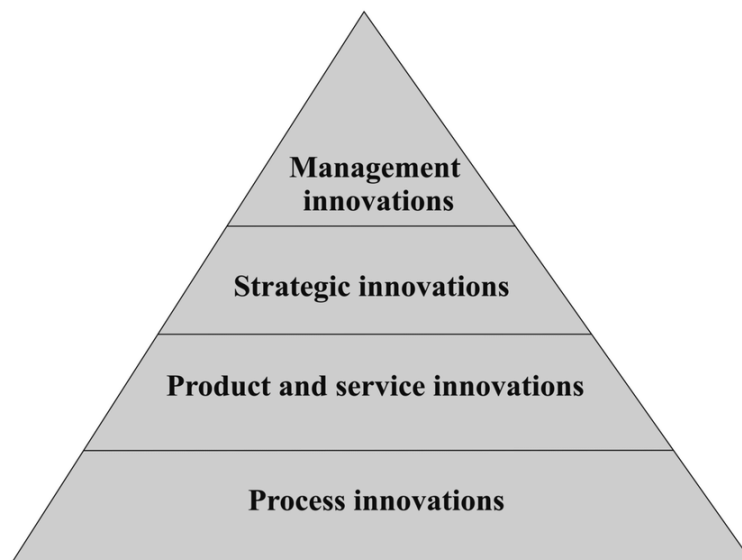


FIGURE 3.2 – Les 4 formes d'innovation [40]

L'innovation se base sur des microfondations, ce sont des éléments qui, rassemblés ensemble, font naître des innovations. Notion créée par David. J. Teece en 2007, ces éléments se manifestent par des capacités, compétences ou stratégies individuelles et collectives. Ce sont grâce à ces microfondations qu'une organisation a la capacité d'innover. Concernant l'éco-innovation, les microfondations se classifient selon trois types [41] :

- les microfondations internes à l'organisation, qui concernent la structure, les stratégies et la culture de celle-ci ;
- les microfondations externes, qui se traduisent par comment l'organisation interagit avec les parties prenantes et tout ce qui environne celle-ci ;
- les microfondations liées à l'orchestration de l'écosystème, qui sont liées à la vision systémique de tout ce qui se rapporte de près ou de loin à l'organisation (contexte social,

environnemental, les ressources, tous les acteurs, etc.).

Toutes ces microfondations sont interdépendantes entre elles, elles agissent en synergie afin de maximiser les bénéfices de l'éco-innovation. Ces microfondations sont par ailleurs catégorisées selon le thème qu'elles traitent. En effet, selon [41], il existe 28 grandes catégories telles que "la gouvernance organisationnelle", "définir les principes de réussite" et "l'intelligence collaborative" par exemple. La liste exhaustive des 76 microfondations, des 28 catégories et des trois types de microfondations se trouvent à l'annexe E, annexe qui reprend d'ailleurs l'analyse des liens entre les microfondations et les principes, leviers, mises en oeuvres qui sera présentée dans la section 3.2.

L'identification des différentes microfondations permet de déterminer les compétences clés et stratégiques qu'une entreprise doit développer pour opérer une transformation et faire évoluer son organisation dans ses activités de manière cohérente. Ces compétences stratégiques sont appelées capacités dynamiques dans le cadre du processus d'éco-innovation [41, 42]. Ces différentes capacités dynamiques sont répertoriées en quatre grandes catégories, qui sont :

- la capacité à la détection des opportunités et des risques, qui impliquent la mise en pratique d'actions telles que des sondages, la réception des retours des parties prenantes et l'exploration des opportunités technologiques ;
- la capacité à saisir les opportunités, ce qui nécessite que l'entreprise mette en place une préparation organisationnelle permettant de capter les connaissances nécessaires pour identifier et exploiter ces opportunités ;
- la capacité à maintenir sa compétitivité en améliorant ou reconfigurant les ressources de l'entreprise, ce qui implique de s'adapter pour répondre aux nouvelles opportunités ;
- la capacité de projection, qui se traduit par envisager et planifier des actions bénéfiques pouvant être appliquées à des échelles plus grandes.

3.2 L'entreprise régénérative au regard de l'éco-innovation

Maintenant que les piliers et principes de l'entreprise régénérative ont été définis dans le chapitre 2, il est possible de montrer comment l'entreprise régénérative correspond bien à un processus d'éco-innovation. Pour ce faire, des liens ont été établis entre les microfondations et les principes, leviers et mises en oeuvres du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative issu du chapitre 2. Ces liens ont pour objectif de mettre en évidence les analogies entre les microfondations et les éléments du modèle de compréhension, afin de démontrer que les principes, leviers et mises en oeuvre constituent de véritables mécanismes pour orienter une organisation vers un modèle régénératif et donc des microfondations. En effet, pour rappel, les microfondations dans la théorie de l'éco-innovation sont des éléments qui, rassemblés ensemble, font naître des transitions durables. Ainsi, si les principes, leviers et mises en oeuvre du modèle de compréhension englobent ou correspondent aux microfondations de l'éco-innovation, il est possible de démontrer qu'ils constituent eux-mêmes des microfondations.

Pour ce faire, l'analyse est répartie de la théorie de l'éco-innovation qui comprend 76 microfondations qui sont à chaque fois séparées selon des thèmes communs qui correspondent à des catégories de microfondation puis encore une fois selon les types de microfondations (33 pour les microfondations internes, 20 pour les microfondations externes, 23 pour les microfondations liées à l'orchestration de l'écosystème). Sur base de cela, il a été possible d'identifier des liens entre les microfondations et les principes, leviers et mises en oeuvres du modèle de compréhension 2.1 établi au chapitre 2 en réalisant une analyse croisée. En effet, chaque microfondation a été examinée afin d'évaluer comment elle s'intègre dans le modèle de compréhension de l'en-

treprise régénérative. Le travail d'analyse réalisé est fourni en annexe E, qui regroupe chaque microfondation classée par type et catégorie. Lorsque nécessaire, une définition y est fournie, puis il est par ailleurs démontré comment chaque microfondation s'intègre dans le modèle de compréhension, en indiquant les principes, leviers ou mises en œuvre qui correspondent ou englobent la microfondation. Chaque principe, levier ou mise en œuvre est écrit dans une certaine couleur afin de faciliter la visibilité et la compréhension de quels sont ceux qui intègrent la microfondation et ces couleurs correspondent à chaque fois à un pilier spécifique ce qui permet également d'identifier à quels piliers les microfondations peuvent être attribuées.

A titre d'illustration, prenons l'exemple de la microfondation "dialogue durable avec les communautés locales" de la catégorie "perspective territoriale" qui se trouve dans l'annexe E (première ligne du tableau 4, page 74). Celle-ci signifie communiquer avec les communautés locales dans le but de promouvoir un développement durable sur le territoire. En repartant du modèle de compréhension, il apparaît que le principe de 'collaboration entre toutes les parties prenantes' du pilier 'coopération', par le fait d'interagir avec des acteurs dans le cadre d'un projet, et le principe 'développement économique, social, environnemental et culturel de la région' du pilier 'ancrage territorial', par le fait de développer des liens sociaux et un projet sur le territoire, intègrent cette microfondation.

Cette analyse étant assez longue et détaillée, un résumé montrant les liens entre les catégories de microfondation et les piliers des principes, leviers ou mises en œuvre qui correspondent ou englobent les microfondations des catégories, est présenté à la figure 3.3. Sur celle-ci, les piliers sont mis dans la même couleur que les piliers se trouvant dans l'annexe.

Il ressort de cette figure que tous les piliers se retrouvent dans l'application des microfondations. Cependant, il apparaît que certains d'entre eux reviennent de nombreuses fois tandis que d'autres apparaissent moins d'une dizaine de fois. En effet, la robustesse et la coopération apparaissent de nombreuses fois, tandis que l'ancrage territorial et le lien avec le vivant sont peu souvent liés à des catégories. De plus, il est également observé que certaines catégories de microfondations sont liées à des cases où il est écrit "non-correspondance" ce qui se traduit par le fait qu'aucun principe, levier ou mise en œuvre du modèle de compréhension n'intègre une ou plusieurs microfondation de cette catégorie.

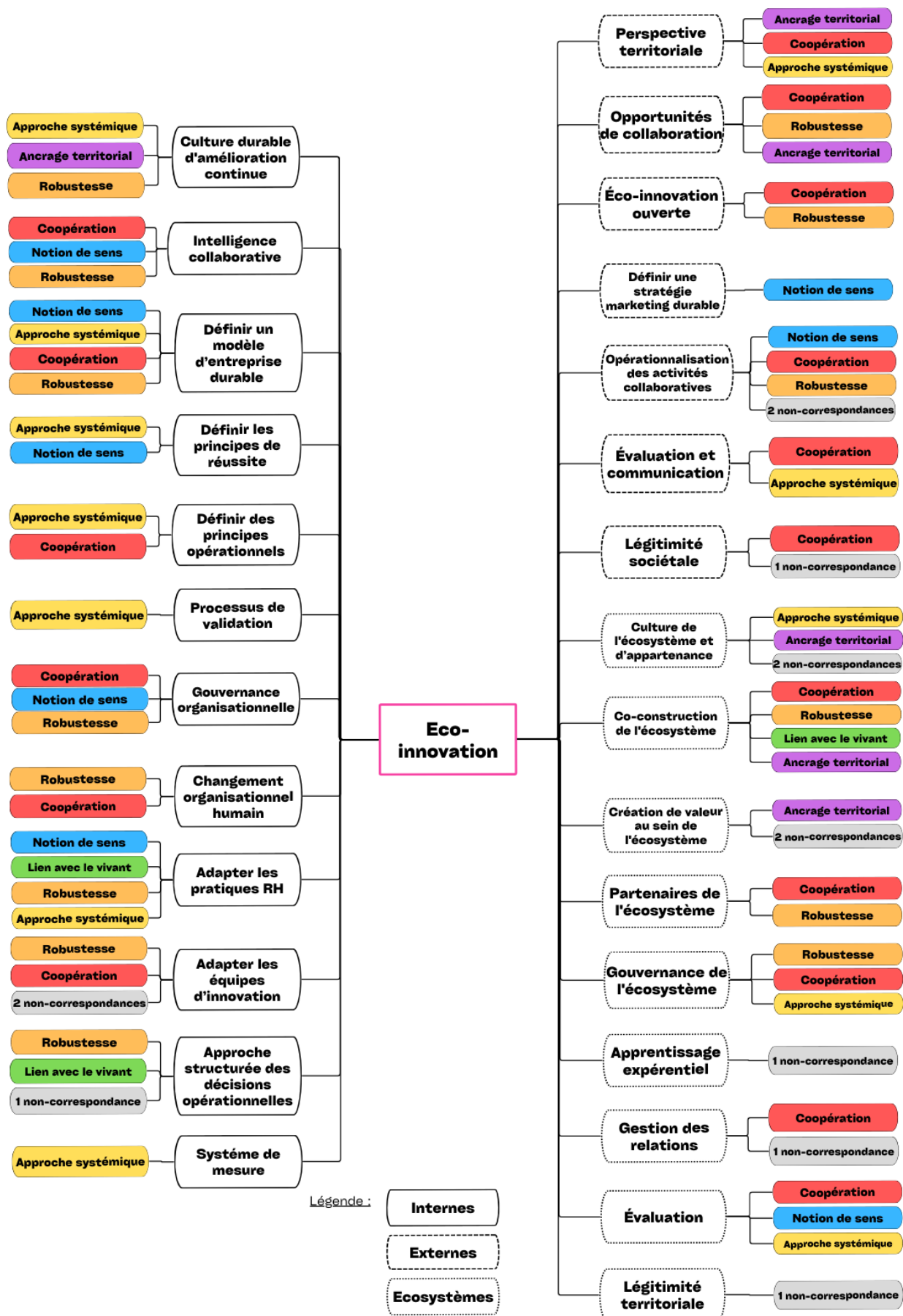


FIGURE 3.3 – Liste des piliers associés à chaque catégorie de microfondation de l'éco-innovation

La raison pour laquelle les piliers 'robustesse' et 'coopération' reviennent de façon plus régulière est que les microfondations, donc les éléments responsables d'une transition d'un modèle à un autre, sont surtout liés à ces deux piliers. En effet, beaucoup de microfondations sont basées sur des caractéristiques de la robustesse comme par exemple les microfondations suivantes :

- 'objectifs fondés sur la vision', qui rejoint le principe de vision à long terme ;
- 'conseil structuré et multidisciplinaire', qui est en lien avec le levier de complémentarité des compétences ;
- 'planification et accompagnement du changement organisationnel', auquel le principe de résilience répond.

Cela souligne l'importance des aspects appartenant à la robustesse dans le cadre de l'éco-innovation. En effet, plusieurs principes, leviers et mises en oeuvres reviennent plusieurs fois pour différentes microfondations tellement ce sont des facteurs importants pour réaliser une transition durable dans la théorie de l'éco-innovation, et ce même exemple peut être fait pour la coopération. Pour les piliers faiblement représentés, tels que l'ancrage territorial, cela suggère que leurs aspects sont moins intégrés dans les microfondations. Par conséquent, ils ne jouent pas un rôle aussi central que les principes, leviers et mises en oeuvre du pilier robustesse dans la transition vers un modèle durable dans la théorie de l'éco-innovation, mais ils reflètent néanmoins certaines spécificités et donc des changements propres à l'entreprise régénérative en particulier.

Concernant les micronfondations qui ne sont pas intégrées dans le modèle de compréhension, il y en a 13 sur les 76. Cela s'explique par le fait que selon le modèle de compréhension, l'entreprise régénérative n'intègre pas ces mécanismes pour transformer son organisation. Cela peut s'expliquer d'une part car cela n'a pas été explicitement mentionné dans la littérature, potentiellement comme pour les microfondations liées aux outils de communication. D'autre part, cela s'explique également pour certaines microfondations qui ne sont pas spécifiques à la transition vers la régénération comme la microfondation 'rôle de soutien des technologies numériques' par exemple.

Cette analyse a permis d'établir un lien entre le processus d'éco-innovation et l'entreprise régénérative. Celle-ci a montré que les principes, leviers et mises en oeuvre de l'entreprise régénérative constituent ou intègrent la majorité des microfondations. En effet, ces éléments tendent à transformer le modèle d'une entreprise vers la régénération ce qui en font des microfondations. Il apparaît également qu'en suivant, la théorie de l'éco-innovation et plus spécifiquement, la théorie des capacités dynamiques, les principes, leviers et mises en oeuvres de l'entreprise régénérative aident les entreprises à intégrer ces capacités.

A ce stade du travail, il n'y a pas eu d'exploitation directe du lien entre l'entreprise régénérative et l'éco-innovation. Cela peut faire l'objet de perspectives de travail. Cependant, ce travail a permis de se rendre compte que le modèle de compréhension de l'entreprise régénérative intègre la majorité des différentes microfondations de l'éco-innovation, ce qui valide le fait que l'entreprise régénérative est associée à ce processus.

Chapitre 4

Approche de terrain - Enrichissement du modèle de compréhension

Dans l'objectif d'obtenir une analyse globale qui tient compte des pratiques concrètes de l'entreprise régénérative, une démarche de terrain a été menée. Le but est donc de pouvoir aller au-delà des éléments issus de la littérature en identifiant des pratiques concrètes afin de compléter le modèle de compréhension de l'entreprise régénérative. En outre, cette approche permet de recueillir des informations supplémentaires pertinentes, dépassant les attentes initiales.

L'approche utilisée pour analyser les données est la méthode de Gioia. Cette approche de recherche est une démarche de type qualitative qui est utilisée dans le cadre des approches exploratoires. A la différence de la démarche quantitative qui se focalise sur l'évaluation et la quantification des données, une démarche qualitative a l'avantage de se concentrer sur une compréhension plus profonde des phénomènes émergents, ce qui est le but recherché dans ce travail. En pratique, la méthode de Gioia consiste à analyser des données issues d'entretiens où les informateurs (les personnes interrogées) fournissent au travers des interviews, un ensemble de données brutes pour lequel le chercheur est amené à identifier les notions théoriques sous-jacentes. De cette manière, il est possible de pouvoir enrichir le modèle de compréhension par ces informations de terrain.

Dans le cadre de ce travail, les données ont été obtenues à travers un échantillon de cinq entreprises, ce qui paraissait suffisant pour obtenir un premier résultat significatif. Ainsi, un ensemble de cinq entreprises a été identifié : Carmeuse, Maison Dandoy, Realco, Cosucra et Ecosteryl. Ces cinq dernières ont toutes accepté d'être interviewées et constituent donc les ressources de données utilisées dans le cadre de ce travail. Elles ne sont pas décrites comme régénératives mais font partie des entreprises les plus engagées sur les aspects sociaux et environnementaux en Belgique. De plus, comme il est décrit dans la section 4.1, elles appartiennent à des secteurs diversifiés et présentent des tailles variées, offrant ainsi un échantillon significatif avec une certaine diversité dans les données. La sélection de ces entreprises a été réalisée en se focalisant sur des entreprises de types industrielles. Ce focus a été fait sur ce type d'entreprise étant donné leur lien étroit avec le domaine de l'ingénierie.

NB : Bien que les entretiens portent sur des entreprises industrielles, cette recherche a pour objectif d'adopter une approche suffisamment large et générale pour que les résultats puissent être appliqués et adaptés à d'autres types d'entreprises.

4.1 Présentation des entreprises

Carmeuse

Carmeuse est une entreprise spécialisée dans l'exploitation minière et la transformation de produits à base de calcaire, et produit ainsi principalement de la chaux. La chaux est d'utilité publique car elle se trouve dans la majorité des objets du quotidien hormis les vêtements. Cette entreprise est un des leader mondial de production de produits à base de calcaire. Créée en 1860 en Belgique, Carmeuse compte maintenant 4500 employés internationaux, 50 carrières et 80 usines dans le monde. L'informateur a été Juan Andrés Murillo, CEO de Carmeuse Europe de l'Ouest [43].

Maison Dandoy

La Maison Dandoy est une entreprise de fabrication de biscuits bruxelloise. Elle a été fondée en 1829 et a toujours été 100% familiale. Elle compte 88 employés et tous ses salons de dégustations et boutiques sont situés en Belgique dans les alentours de Bruxelles. L'informateur a été Antoine Helson, Co-CEO [44].

Realco

Realco est une entreprise de produits d'hygiène issus de la chimie verte, via des actions enzymatiques, pour l'industrie agroalimentaire, les restaurants, les cuisines collectives mais aussi les foyers. Fondée en 1968, elle a été rachetée en 1991 et est devenue une entreprise familiale. Cette société compte 52 employés et est basée à Louvain-La-Neuve. L'informateur a été George Blackman, CEO [45].

Cosucra

Cosucra est une entreprise agroalimentaire spécialisée dans la production de composants à base de chicorée et de petits pois jaunes, avec pour mission de promouvoir une alimentation saine à travers ses produits. Fondée en 1852, elle est historiquement implantée dans la région de Tournai et Mouscron, tout en ayant étendu ses activités en Chine et aux États-Unis. Actuellement, l'entreprise emploie plus de 300 personnes. L'informateur a été Delphine Bottequin, responsable du développement durable [46].

Ecosteryl

Ecosteryl est une société montoise, partiellement familiale, de traitement des déchets médicaux. En 75 ans d'existence, l'entreprise a effectué 210 installations pour le traitement des déchets dans 65 pays différents et compte 38 employés. L'informateur a été Romain Dufrasnes, CEO [47].

4.2 Méthodologie

4.2.1 Guide des entretiens

Les entretiens se sont en partie basés sur le modèle de compréhension de l'entreprise régénérative établi au chapitre 2. Pour mener les interviews, un diagramme reprenant les 6 piliers avec ses principes a servi de base aux entretiens, il a été à chaque fois présenté aux informateurs et était donc disponible tout au long des interviews pour que l'informateur puisse continuellement

se baser sur celui-ci pour l'aider à répondre de façon cohérente en évitant toute confusion. Trois questions générales ont été systématiquement abordées lors des entretiens. La première portait sur l'importance accordée à chacun des piliers au sein de l'entreprise. La deuxième demandait de décrire les actions mises en œuvre au sein de l'entreprise en lien avec le modèle présenté, tout en invitant à évoquer d'autres initiatives éventuelles non directement associées à ce modèle. La troisième questionnait sur les potentiels freins à l'application d'actions régénératives ou engagées en général. Les questions avaient pour but d'être assez larges et ouvertes pour permettre à l'informateur de s'exprimer de manière détaillée et nuancée pour obtenir les informations les plus riches possibles et de recueillir des perspectives qui n'auraient peut-être pas émergé avec des questions fermées.

NB : Avant chaque entretien, des recherches préalables ont été menées sur les entreprises afin d'identifier des informations contextuelles, les actions déjà mises en œuvre, leurs éventuelles certifications ou labels, ainsi que d'autres éléments pertinents. Cela permettait de préparer des sujets de discussion ciblés et d'orienter les échanges vers ces aspects si nécessaire.

La durée des interviews a oscillé entre 40 et 60 minutes. Certaines d'entre elles ont donc été plus complètes que d'autres et des questions supplémentaires ont parfois été posées. Ces interviews se sont déroulées sur Teams sauf pour Ecosteryl où l'entretien a eu lieu dans leurs bureaux. Tous les informateurs ont donné leur consentement pour être enregistrés et que ces enregistrements soient retranscrits. Ils ont également accepté d'être cités ainsi que le nom de leur entreprise dans ce rapport.

4.2.2 Méthodologie de l'analyse de données - Méthode de Gioia

Une fois les enregistrements et retranscriptions obtenues, l'analyse des données a été effectuée selon la méthode de Gioia. Pour rappel, c'est une démarche qualitative dont le but est l'analyse de données sur base d'entretiens où les informateurs fournissent des informations brutes et où le chercheur relie les informations pertinentes à des concepts théoriques plus larges. Cette méthode a été créée en 2013 par Dennis A. Gioia, elle est couramment utilisée dans des recherches à démarches qualitatives [48].

L'analyse, selon la méthode de Gioia, a été effectuée via un codage qualitatif, codage visant à organiser et à interpréter des données textuelles, issues des retranscriptions des interviews. Ce codage a été réalisé via le logiciel NVivo, qui est un logiciel spécialisé dans la recherche par approche qualitative. Il permet de répertorier et de structurer toutes les données. L'analyse débute par la lecture des retranscriptions des interviews. Lors de cette lecture, des codes sont attribués à des morceaux de retranscription qui représentent des éléments pertinents sur le sujet traité. Ce sont les *codes du premier ordre*. Ces codes sont sous forme d'une action et donc commence par un verbe. Par exemple, le code 'promouvoir le vivant' a été attribué au morceau de retranscription suivant : [L'idée est la promotion de la biodiversité dans des carrières]. Les morceaux de texte sont donc soulignés et référés par un code. Des captures d'écran de la mise en page du logiciel lors du premier codage sont reprises en annexe F.

Ensuite, la démarche consiste à regrouper les codes du premier ordre vers des thèmes généraux communs. Ces codes sont donc regroupés une première fois en différentes catégories selon leurs points communs. Ces codes sont nommés *codes du second ordre*. Par exemple, les codes du premier ordre 'Valoriser les travailleurs' et 'Communiquer de façon positive et motivante' ont été regroupés pour former le code du second ordre 'Bien être du vivant humain'. Enfin, les codes du second ordre sont eux aussi mis en commun selon leur thème pour en sortir les der-

niers codes nommés *dimensions agrégées*. Ces dimensions agrégées permettent de synthétiser et de mieux percevoir les concepts ressortis lors des interviews à partir des données brutes de la retranscription. Par exemple, les codes du second ordre 'Bien être du vivant humain' et 'Bien être du vivant non humain' ont été regroupés pour former la dimension agrégée 'Bien être du vivant'. C'est donc une démarche où la théorie vient après la collecte et l'analyse de données [48]. Pour illustrer cette méthode, la figure 4.1 montre les résultats et donc permet de mieux comprendre le processus de codage, les dimensions agrégées y sont en rouge, les codes du second ordre en jaune et les codes du premier ordre sont repris dans la première colonne.

Le regroupement des codes du premier ordre a été réalisé quatre fois. Initialement, les premiers regroupements des codes du premier ordre ont été effectués distinctement dans le cadre d'un groupe de travail, composé de Sébastien Bette, Loan Astorino (les promoteurs de ce travail de fin d'études) et moi-même. Les résultats obtenus via la méthode de Gioia ont légèrement varié en fonction des personnes impliquées.

Afin de faire converger les regroupements vers un résultat unique, un quatrième regroupement des codes du premier ordre a été effectué. Cette quatrième itération a été réalisée en effectuant un tableau Excel à double entrée avec les trois premiers regroupements. Chaque code de premier ordre correspondait à une ligne et chaque colonne correspondait à des codes du second ordre. Des croix ont été placées dans les colonnes appropriées en fonction des codes du premier ordre pour les trois regroupements. En analysant les trois ensembles de résultats en parallèle, il a été possible d'identifier les codes du second ordre récurrents pour chaque code de premier ordre, facilitant ainsi leur mise en commun. La quatrième itération correspond donc à une mise en commun des trois premières approches. Une capture d'écran du tableau Excel se trouve en annexe G. Le regroupement des codes du second ordre se sont quant à eux déroulés qu'une seule fois, la mise en commun étant plus évidente.

4.3 Résultats des données

4.3.1 Analyse qualitative via la méthode de Gioia

Présentation des résultats

La figure 4.1 illustre les résultats obtenus à travers la méthode de Gioia, montrant ainsi le processus de structuration des données, depuis les données brutes jusqu'aux dimensions agrégées. Les 73 codes du premier ordre ont mené à 14 codes du second ordres et 6 dimensions agrégées. Il est pertinent d'examiner les similitudes et les différences que ces résultats présentent par rapport au modèle de compréhension de l'entreprise régénérative développé au chapitre 2.

Les six dimensions agrégées sont : 'le bien-être du vivant', 'les outils d'ingénierie et de gestion', 'l'ancrage territorial', 'la notion de sens', 'l'intelligence collective' et 'la robustesse'. La notion de dimensions agrégées est l'équivalent de la notion piliers du modèle de compréhension issu du chapitre 2. Il convient de souligner que le nombre de dimensions identifiées aurait pu différer de six, leur correspondance en nombre n'étant pas intentionnelle au départ. En parallèle, la notion de codes du second ordre est l'équivalent de la notion des principes du modèle de compréhension issu du chapitre 2. Il est donc possible d'établir une comparaison entre les dimensions agrégées et les piliers et entre les codes du second ordre et les principes. C'est ce qui est présenté à la suite de cette section.

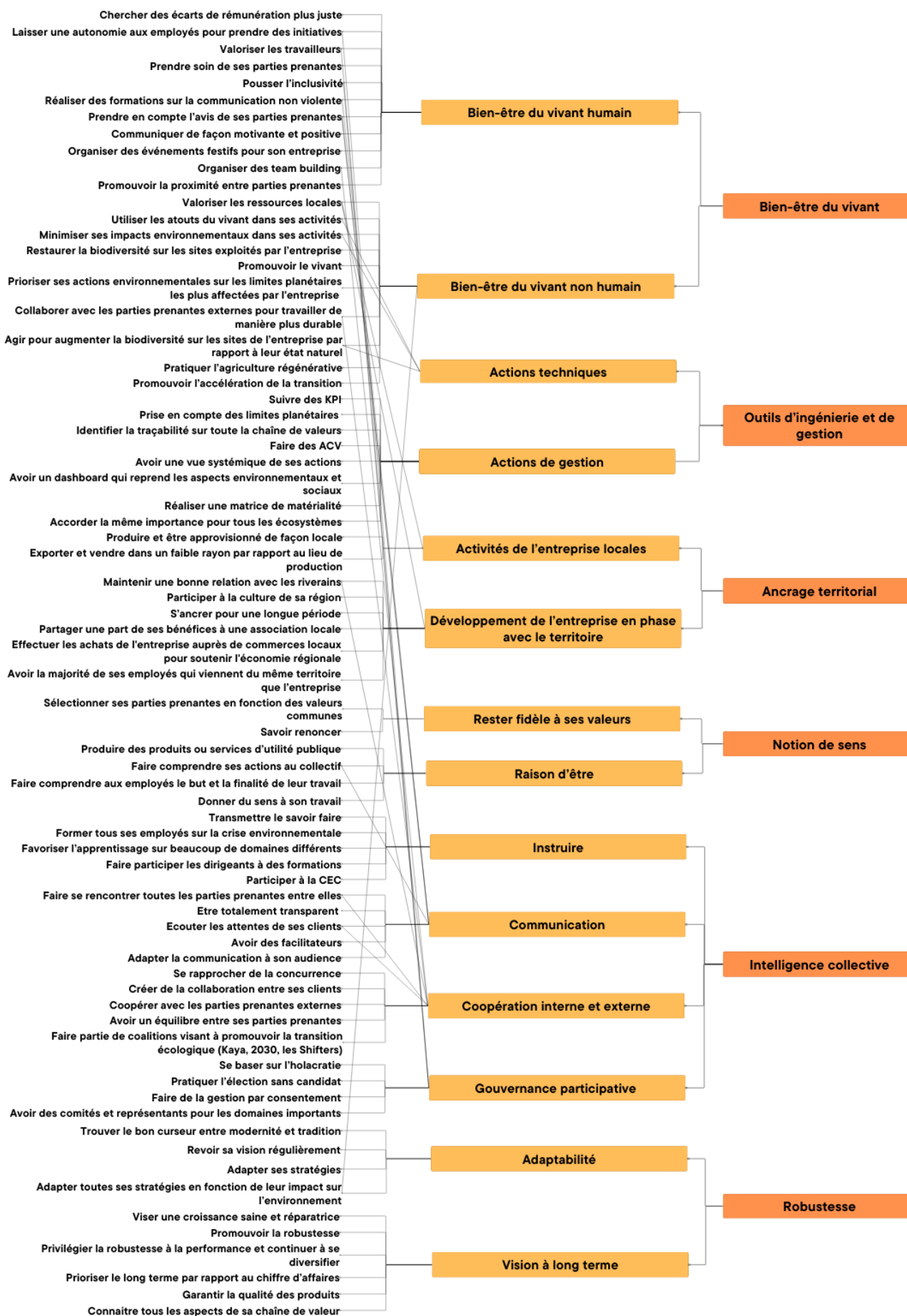


FIGURE 4.1 – Structure des données relatives aux interviews selon la méthode de Gioia

Analyse des résultats

A première vue, des similitudes apparaissent clairement entre la figure du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative 2.1 et la figure 4.1. En effet, trois des dimensions agrégées font partie des piliers du modèle de compréhension. C'est le cas pour l'ancrage territorial, la notion de sens et la robustesse. De plus, deux autres dimensions agrégées tendent quant à elles à correspondre à deux piliers. La dimension 'bien-être du vivant' est directement en lien avec le pilier 'lien avec le vivant' et la dimension 'intelligence collective' est, de la même façon liée, au pilier 'coopération'.

La comparaison entre la figure 2.1 et la figure 4.1 permet également d'identifier des éléments sur le terrain qui ne figurent pas dans le modèle de compréhension issu du chapitre 2. Tout d'abord, bien que la dimension 'Bien être du vivant' et le pilier 'Lien avec le vivant' trouvent une certaine similitude concernant leur thème général, la dimension 'bien-être du vivant' met l'accent de façon plus prononcée sur le bien être du vivant en général, notamment pour le vivant humain, aspect qui n'est pas repris parmi les principes du pilier 'Lien avec le vivant' mais qui figure seulement dans un exemple de mise en oeuvre du pilier robustesse ('Prioriser le bien-être des collaborateurs'). Les entreprises interviewées intègrent donc plus intensément l'amélioration du bien être humain via des initiatives concrètes reprises dans les codes du premier ordre que dans le modèle de compréhension de l'entreprise régénérative. Comme l'a exprimé Antoine Helson : *"Quand on parle d'innovation, c'est de l'innovation qui a du sens et qui répond aussi à ce besoin de prendre soin et de la planète et des humains"*, il souligne également : *"Tous les choix que tu vas faire doivent prendre soin du vivant comme il est, humain et non-humain"*. Delphine Bottequin affirme que le bien-être humain est au coeur de Cosucra en déclarant : *"Le pilier principal de Cosucra c'est de produire des produits de haute qualité avec des bienfaits pour la santé humaine tout en respectant l'environnement"*. Ces témoignages, en plus des codes du premier ordre lié au bien-être humain, renforcent l'idée que les entreprises interviewées accordent une grande importance à cet aspect.

Ensuite, la dimension 'intelligence collective' se distingue par une dynamique globale qui reprend l'ensemble des pratiques issues d'échanges collectifs. En effet, le pilier 'coopération' est centré sur l'interaction entre les parties prenantes tandis que l'intelligence collective englobe des aspects plus larges. En plus de l'interaction entre les parties prenantes, l'intelligence collective met l'accent sur la façon de collaborer via des outils de communication efficaces. Par ailleurs, l'intelligence collective met plus en lumière la notion d'apprentissage et de formation qui s'appuie sur la transmission de savoir-faire et des apprentissages constructifs [49]. Comme le souligne Antoine Helson : *"Mais ce qui nous anime tous en tant qu'humain, c'est de grandir et grandir, c'est aussi acquérir de nouveaux savoirs"*. Les interviews ont ainsi permis d'explorer des approches allant au-delà des interactions professionnelles, en proposant des outils pour enrichir ces échanges tout en mettant l'accent sur l'éducation et le développement des compétences. Par exemple, George Blackman illustre cette idée en décrivant l'intégration de facilitateurs dans son organisation : *"Ce qui apporte de l'efficacité c'est d'avoir des facilitateurs, donc nous, on a maintenant 3 personnes qui sont facilitatrices, qui ont été formées en France. Elles ont eu pour 10 jours de formation, donc des formations vraiment sérieuses pour apprendre à faciliter et apprendre à connaître les outils d'intelligence collective. Il y a maintenant plein de types de réunions dans lequel on a un facilitateur qui ne s'occupe pas du contenu, que de la forme et qui s'occupe de faciliter l'entrée et pendant les réunions, et grâce à cela, celles-ci finissent à temps et sont beaucoup plus fluides"*. Ces témoignages ont mis en lumière comment des pratiques et outils peuvent renforcer l'intelligence collective.

En ce qui concerne la dimension 'outils d'ingénierie et de gestion', elle diffère plus nettement des piliers définis dans le modèle de compréhension de l'entreprise régénérative. Bien que l'utilisation d'outils soit ancrée implicitement dans certains principes des piliers, de nombreux éléments mentionnés lors des interviews ont mis en avant l'importance des outils et des méthodologies, que ce soit pour la gestion des ressources, de l'environnement, des aspects sociaux ou encore des besoins techniques liés à l'application d'actions environnementales. Cette dimension a donc justifié un traitement plus explicite lors du codage qualitatif. L'aspect systémique est d'ailleurs repris dans cette dimension via la mention d'outils et de réflexions fondés sur une vision globale, prenant en compte tous les éléments des écosystèmes impliqués dans une action ou un événement. A ce sujet, Romain Dufrasne explique : *"On a établi ce qu'on appelle la matrice de matérialité qui reprend d'une part dix grands enjeux de la société, qui selon nous sont les plus importants d'un point de vue people, planet. Et d'autre part, on a repris les 5 piliers du label B Corp. On a regroupé les deux sous forme d'un dashboard qui reprend ainsi les fondamentaux pour l'entreprise"*. Ce type de réflexion systémique met en lumière l'importance des dashboards (tableau de bord reprenant des données d'une organisation) très complets et des KPI (indicateurs de performance clés) en tant qu'outils d'évaluation et d'aide à la décision au sein des entreprises, éléments qui sont souvent revenus dans les interviews. Toutefois, cette dimension ne peut pas être considérée comme une caractéristique à part entière de l'entreprise régénérative. En effet, l'utilisation d'outils techniques ou de gestion constitue une caractéristique intrinsèque et commune à toute organisation, régénérative ou non. Ce qui distingue une entreprise régénérative, c'est la prise en compte de tous les écosystèmes dans les outils d'évaluation. L'intégration d'outils de gestion prenant en compte l'ensemble des écosystèmes peut être reconnue comme un principe essentiel de l'entreprise régénérative.

Enfin, parmi une des dimensions agrégées commune au modèle de compréhension, un aspect venant d'un code du second ordre ne se trouvant pas dans le modèle de compréhension de l'entreprise régénérative, est ressorti. En effet, concernant la dimension 'notion de sens', un code du second ordre s'est dégagé sous le nom de "rester fidèle à ses valeurs". Ce code met en évidence que les entreprises interrogées accordent une grande importance à l'alignement de leurs actions avec leurs valeurs, afin de rester en cohérence avec elles-mêmes. Cet aspect, qui n'apparaît pas explicitement dans le modèle de compréhension de l'entreprise régénérative, est cependant important pour préserver le sens attribué à l'entreprise. Comme l'indique Juan Andrés Murillo : *"En 20 ans, la boîte a vachement changé. Je pense qu'on a plus que doublé notre chiffre d'affaires et notre présence dans les pays. Et pourtant, je trouve que on est resté fidèle à nos valeurs. Une boîte qui grandit mais qui reste fidèle à ses valeurs et qui garde une dimension humaine, ce qui est notre cas chez nous, c'est vachement rare et c'est important, c'est un peu le fil rouge qui garde les gens motivés et engagés. Ainsi, un plan stratégique, une communication claire, ainsi qu'un rappel des valeurs sont essentiels. Il est également important de montrer que ces éléments ne sont pas de simples outils marketing affichés sur un site internet ou dans des salles de réunion, mais qu'ils constituent véritablement des outils de management"*. Ce principe, selon lui doit vraiment s'inscrire dans la gestion de l'entreprise : *"ce que j'essaie de promouvoir, c'est que quand on a un doute et quand la décision ne coule pas de source, bien posez-vous la question de savoir, est-ce que c'est en ligne avec nos valeurs?"*.

Enrichissement du modèle de compréhension

Grâce aux résultats issus des interviews, certains éléments ont pu être dégagés et venir enrichir le modèle de compréhension issu du chapitre 2, en apportant de nouvelles perspectives et nuances non référencées ou mises en lumière dans la littérature abordée dans le cadre de ce travail. Le modèle de compréhension enrichi se trouve en figure 4.2 où les nouveaux éléments

figurent en gras et en mauve. Pour ce faire, le modèle de compréhension issu du chapitre 2 (simplifié en retirant les freins, leviers et mises en oeuvre) a été repris pour y rajouter les nouveaux éléments sous forme de principes. Le modèle compte dorénavant cinq principes supplémentaires à savoir : 'communication claire et abondante', 'apprentissage et éducation', 'l'entreprise reste fidèle à ses valeurs', 'intégration d'outils de gestion prenant en compte l'ensemble des écosystèmes' et 'bien être du vivant humain'.

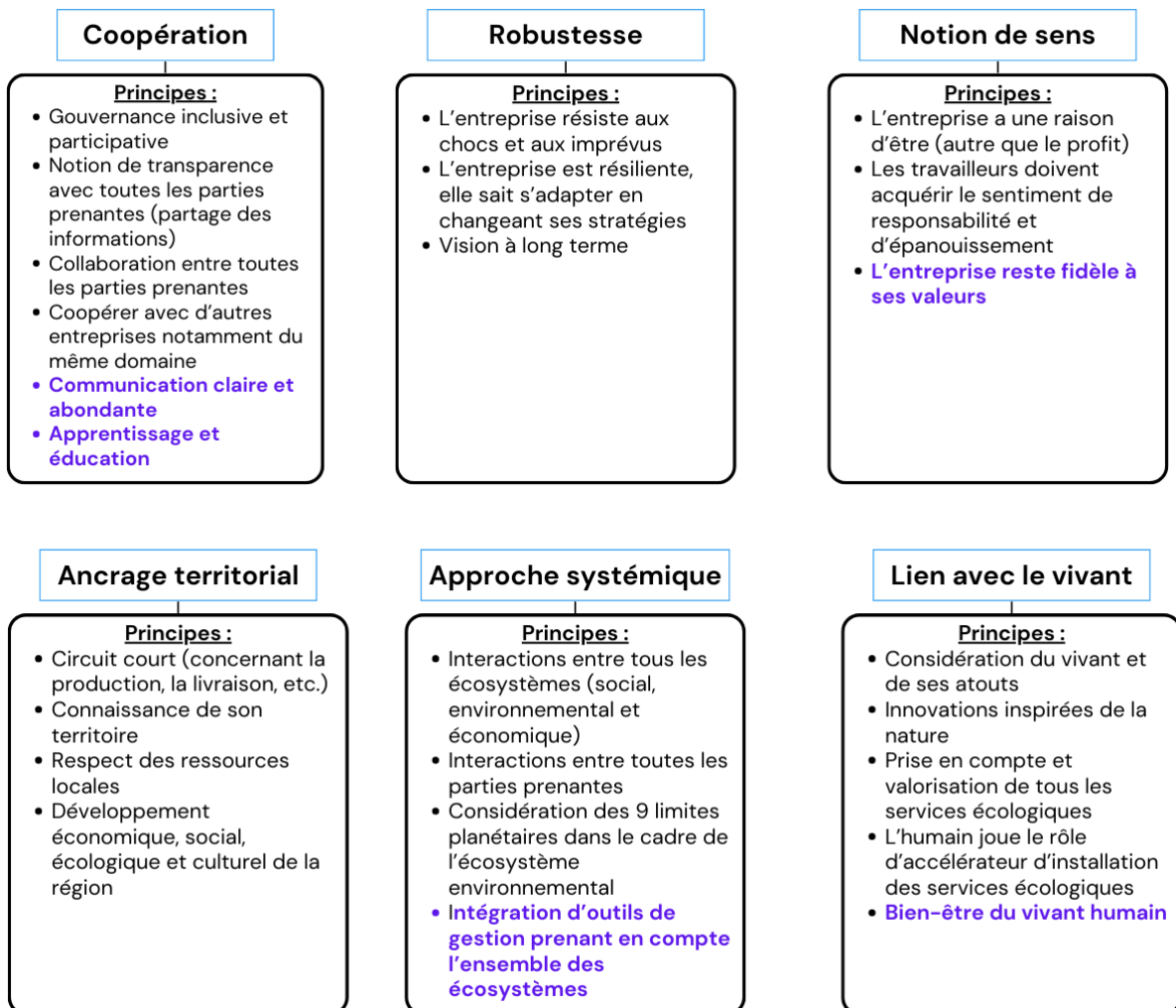


FIGURE 4.2 – Modèle de compréhension de l'entreprise régénérative enrichi par l'approche de terrain

NB : L'enrichissement du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative via l'approche terrain offre également la possibilité de réaliser des liens supplémentaires entre l'entreprise régénérative et l'éco-innovation. En effet, l'éco-innovation comprend beaucoup de microfondations liées à la communication et à l'apprentissage qui renvoient à deux des nouveaux principes du modèle de compréhension de l'entreprise, régénérative comme 'apprentissage et formation communs' et 'facilitateurs d'interaction' par exemple. Ces nouveaux principes représentent donc des nouvelles microfondations qui aident à la transition d'une entreprise vers un modèle régénératif.

4.3.2 Freins supplémentaires

Lors des interviews, il a également été demandé aux informateurs les défis qu'ils rencontraient à l'application des principes régénératifs et des principes visant à des améliorations en général. Plusieurs types de réponses ont été données mais l'une est revenue à chaque fois : le profit. "*Le profit reste le nerf de la guerre*" citation déclarée par Juan Andrés Murillo, reflète une frustration chez les entreprises à ne pas pouvoir agir pleinement selon leurs aspirations due à la contrainte du profit. D'une part, si un projet ne présente pas de retour sur investissement, aucun fond ne sera levé pour ce projet. Une analogie peut être faite pour les clients voulant se fournir en produits "verts" alors qu'aucun d'eux n'est prêt à payer les coûts supplémentaires. Toujours selon Juan Andrés Murillo : "*Tant que le différentiel de prix sera là, toutes les actions vertueuses vont mettre du temps à se mettre en place*". D'autre part, outre la volonté d'un retour sur investissement, le manque de moyens constitue également un frein lié au profit. En effet, les entreprises ne sont pas toutes capables d'investir des sommes importantes. Comme l'explique Antoine Helson, Co-CEO de la Maison Dandoy : "*On aimerait bien parfois aller plus vite mais il y a cette réalité financière qui nous rattrape*". Ainsi, les contraintes liées à la rentabilité ralentissent considérablement la transition vers des pratiques régénératives et, plus largement, pour passer d'un monde profitable à un monde durable.

D'autres freins ont également été mentionnés au cours des interviews. En effet, George Blackman a abordé l'inertie à la croyance de ce que l'on fait est utile, reflétant le fait de remettre en cause certaines pratiques établies. Il a également évoqué la volonté de performer à tout prix qui nuit à la robustesse comme mentionné dans la section 2.2.1 dans la partie liée à la robustesse. A cela, il a ajouté l'inertie du savoir et des vieux réflexes capitalistes se traduisant par une difficulté à se détacher des modèles traditionnels, ainsi que les freins liés à la législation imposant parfois des exigences inadaptées limitant l'adoption de solutions vertueuses, et enfin, le déni face aux enjeux environnementaux et l'inertie aux changements également mentionnés dans la section 2.2.2 Antoine Helson a quant à lui évoqué également la législation et a rajouté le manque de production et fournisseurs locaux, frein à l'ancrage territorial.

Tous ces freins constituent des obstacles significatifs. Cependant, face à l'urgence actuelle, il est impératif de ne pas se laisser ralentir. Il devient essentiel d'activer des leviers et de réduire ou éliminer ces obstacles pour avancer efficacement. Selon Juan Andrés Murillo : "*Aujourd'hui, le défi n'est plus la direction dans laquelle on veut aller, mais c'est la vitesse à laquelle on va*".

L'apport de ces freins via les interviews offre une perspective pratique dans le quotidien des entreprises et permet d'identifier concrètement ceux à quoi elles sont confrontées lors de propositions de changement. Certains freins avaient déjà été répertoriés dans la littérature, tandis que d'autres ont émergé pour la première fois à travers les interviews. Quoi qu'il en soit, les freins identifiés lors des entretiens s'avèrent être les plus significatifs pour les entreprises, car ils reflètent directement leurs réalités et constituent ainsi les principaux obstacles à surmonter.

4.3.3 Levier contextuel

Sur base des cinq interviews, une nouvelle dimension est apparue plusieurs fois : le contexte dans lequel évoluent les entreprises. En effet, le contexte dans lequel se trouvent les entreprises peut favoriser l'application des principes régénératifs. Celui-ci révèle que les entreprises de type familiales rencontrent une plus grande facilité à instaurer le principe 'vision à long terme' et les principes liées à la coopération.

Les entreprises concernées par cet aspect sont la Maison Dandoy qui est une entreprise 100 % familiale depuis sa création, et Realco et Ecosteryl qui le sont partiellement. Concernant la vision à long terme, les dirigeants expriment le souhait de transmettre leur entreprise à leurs descendants tout en préservant leur nom. De leur côté, les héritiers souhaitent honorer et protéger cet héritage. Ainsi, la volonté de pérenniser l'entreprise dépasse le simple objectif de faire prospérer une activité que l'on dirige ou chérit ; elle s'inscrit également dans le désir de perpétuer l'esprit et les valeurs familiales. Comme l'a mentionné Antoine Helson : "*Ce qui est génial, c'est que les entreprises familiales ont un socle de valeurs assez fort et une vision généralement à très long terme et donc on est capable de se projeter à plus loin que notre vie à titre tout à fait personnel*".

Concernant l'aspect coopératif, lorsque des membres d'une même famille se retrouvent dans la même organisation, la proximité est favorisée, ce qui facilite grandement la communication et les interactions quotidiennes. Ce climat mène à un environnement propice à la coopération et collaboration. Cependant, travailler avec les membres de sa famille peut également être source de jalousie et de conflits. Cela peut être un atout tant que les différents acteurs parviennent à s'entendre et à maintenir une dynamique positive.

4.3.4 Régénératif et entreprise : un défi possible

Les interviews ont révélé que, bien que ces entreprises ne soient pas entièrement régénératives, elles manifestent toutes une ambition claire de progresser dans leur transition. Certaines d'entre elles avaient déjà mis en place des pratiques régénératives, telles que le partage des bénéfices avec une association locale, le rapprochement avec la concurrence, ou encore la gestion par consentement (où les décisions sont prises de manière collective par toutes les parties prenantes pour déterminer "qui décide quoi"), sans savoir que cela était régénératif. Poursuivre sur cette voie impliquera l'adoption de nouvelles mesures pour renforcer leur impact positif. Ces entreprises, en aspirant à générer des bénéfices pour tous les écosystèmes, tendent à devenir régénératives. En effet, en réduisant au maximum les impacts négatifs de leurs activités (lorsque ces activités ne peuvent être substituées par des alternatives moins néfastes pour les écosystèmes), elles atteindront le seuil incompressible, comme défini dans la section 1.2. Parallèlement, en continuant à multiplier les impacts positifs sur tous les écosystèmes en suivant le modèle de compréhension, il pourra être conclu que les impacts positifs pour chaque écosystème seront supérieurs aux impacts négatifs, ces entreprises arriveront ainsi à être régénératives. Celles-ci peuvent donc être qualifiées, à l'heure actuelle, d'entreprise à visée régénérative.

4.4 Conclusion

L'approche de terrain effectuée dans le cadre de ce travail a permis d'enrichir le modèle de compréhension de l'entreprise régénérative. L'analyse des données des entretiens a mis en lumière des convergences entre le modèle de compréhension et les pratiques des entreprises interviewées. Elle a également révélé de nouveaux éléments, et donc des aspects qui n'ont pas été retrouvés explicitement dans la littérature abordée. Des nouveaux principes, issus de la pratique, ont donc été ajoutés au modèle de compréhension. Ces principes sont : 'communication claire et abondante', 'apprentissage et éducation', 'l'entreprise reste fidèle à ses valeurs', 'intégration d'outils de gestion prenant en compte l'ensemble des écosystèmes' et 'bien-être du vivant humain'.

Les interviews ont également mis en évidence des obstacles concrets qui freinent les entreprises à appliquer pleinement des principes régénératifs, comme les contraintes de rentabilité et les cadres législatifs par exemple. Par ailleurs, elles ont révélé qu'un certain contexte spécifique pouvait faciliter la mise en œuvre de certains principes. En effet, le contexte familial a été identifié comme un facteur favorisant l'adoption d'une vision à long terme et de la coopération.

Cette approche de terrain montre que, malgré les obstacles, les entreprises engagées poursuivent leur transition en vue d'améliorer tous les écosystèmes, progressant ainsi vers un modèle régénératif. Les éléments tirés de cette étude permettent d'ouvrir la voie à des pistes concrètes pour accompagner les entreprises vers un modèle régénératif.

Chapitre 5

Modèle de maturité régénérative des entreprises

Ce chapitre propose de réaliser un modèle qui permet d'évaluer le niveau d'engagement régénératif pour les entreprises à visée régénérative, ce qui se traduit par la création d'un modèle de maturité. Ce modèle est donc un outil d'évaluation et d'accompagnement pour percevoir à quel stade de leur engagement les entreprises se situent et pour identifier les actions à mettre en oeuvre pour évoluer vers un modèle pleinement régénératif.

Pour cela, la réalisation de cet outil se repose sur le travail réalisé jusqu'à présent. Il se base d'une part, sur le modèle enrichi de compréhension de l'entreprise régénérative, qui met en évidence les dimensions fondamentales du concept, qui peut être retrouvé à la figure 4.2. En effet, cette partie du travail donne l'ensemble des six axes sur lesquels il est important de se questionner ainsi que les principes sous-jacents, ce qui apporte une clé de lecture de ce qu'est l'entreprise régénérative sous toutes ses dimensions. D'autre part, le modèle de maturité s'appuie également sur les actions mentionnées par les entreprises lors des entretiens, qui sont les codes du premier ordre. Bien que ces entreprises soient fortement engagées sans être encore pleinement régénératives, ces codes permettent d'identifier différents niveaux d'engagement au regard des piliers et principes du modèle de compréhension. Ces deux travaux combinés offrent à la fois une clé de lecture par le modèle de compréhension, et une caractérisation des actions par différents niveaux d'engagement, ce qui ensemble permet de construire un modèle de maturité régénérative pour les entreprises. En effet, il est pertinent de se questionner sur le degré d'engagement des entreprises en plus d'avoir réalisé un modèle de compréhension de l'entreprise régénérative.

Pour élaborer le modèle de maturité, il a été décidé de s'appuyer sur les paradigmes définis dans l'AFNOR SPEC, présentés dans la section 1.2, qui permettent d'identifier une trajectoire pour aller vers un modèle régénératif. Les codes de premier ordre ont été classés dans ces paradigmes afin d'évaluer le degré d'engagement des pratiques qu'ils représentent. Ce chapitre commence par détailler la méthode utilisée pour effectuer ce classement. Ensuite, sur base de cette classification, et des éléments recueillis au cours de l'étude, que ce soit via la littérature ou via les interviews, il a été possible de créer un modèle de maturité régénérative pour les entreprises. Cet outil sous forme de tableau catégorise la mise en oeuvre des différents principes du modèle de compréhension selon les paradigmes pour chaque pilier et principe de l'entreprise régénérative. Ce modèle de maturité invite les entreprises à se questionner quant à leur chemin vers la régénération et leur permet donc de positionner leur niveau d'engagement.

5.1 Définitions et catégorisation selon les seuils

Pour construire le modèle de maturité, il a été décidé de travailler sur base des paradigmes "exploiter", "préserver" et "régénérer" tel que représenté à la figure 5.1. Cette figure reprend le positionnement relatif de ces trois paradigmes en fonction de différents seuils. Ces seuils permettent justement d'identifier la frontière entre les différents paradigmes. Ceux-ci sont les suivants :

- le seuil d'intégrité : il signifie qu'aucun état (social, environnemental ou économique) n'a subi d'altération ;
- le seuil de renouvellement : il signifie que des états ont été remplacés par des états similaires ;
- le seuil d'épanouissement : il signifie que des états atteignent leur plein potentiel.

En dessous du seuil d'intégrité se trouve le paradigme "exploiter", les impacts générés par les activités de l'entreprise sont donc négatifs sur les écosystèmes. Entre le seuil d'intégrité et le seuil d'épanouissement se trouve le paradigme "préserver" comprenant également le seuil de renouvellement, les impacts générés par l'entreprise y sont plutôt neutres. Au-dessus du seuil d'épanouissement se trouve le paradigme "régénérer", les impacts générés par l'activité de l'entreprise sont bénéfiques pour tous les écosystèmes.

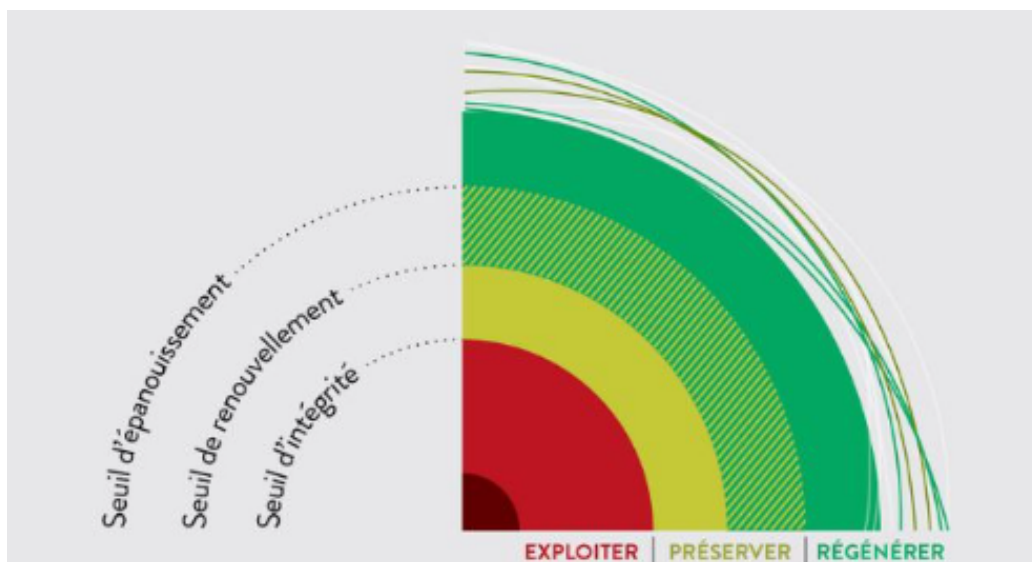


FIGURE 5.1 – Corrélation entre les seuils et les paradigmes [10]

NB : Dans la classification utilisée par l'AFNOR, ils suggèrent de ne pas classer le paradigme "réparer" mais de l'inclure dans le paradigme "préserver". Il résulte en fait de l'interaction entre le paradigme "exploiter", qui en est la source, et le paradigme "préserver", visant à atteindre un impact neutre. Le paradigme "réparer" peut donc être vu comme une transition entre ces deux paradigmes. Il ne figurera donc pas dans le classement selon trois seuils [10].

A première vue, il est difficile de savoir comment catégoriser les actions d'une entreprise appartenant à des écosystèmes différents dans les paradigmes. Il est donc utile d'utiliser les seuils pour identifier quels sont les paradigmes correspondant à différentes pratiques. A titre d'illustration, voici trois exemples qui permettent de voir ce que représentent les paradigmes en fonction des différents seuils.

Ecosystème du vivant

L'état d'une forêt permet de bien illustrer les différents seuils pour le point de vue environnemental.

- Sous le seuil d'intégrité, la forêt est surexploitée : perte de biodiversité, dégradation des sols et diminution de la capacité à absorber du CO₂. Les activités impactent donc négativement l'écosystème ;
- entre le seuil d'intégrité et le seuil de renouvellement, la forêt cesse d'être exploitée, mais ne parvient pas encore à se renouveler pleinement ;
- entre le seuil de renouvellement et d'épanouissement, la forêt est capable de renouveler ce qu'elle a perdu, ce qui arrive si par exemple, les ressources de la forêt sont exploitées de façon à laisser le temps à la forêt de se renouveler ;
- au-delà du seuil d'épanouissement, la forêt se développe : augmentation de la biodiversité, sols renforcés, augmentation de la capacité à absorber du CO₂. Cette évolution bénéficie non seulement à l'écosystème, mais également aux humains via les services écologiques rendus.

Ecosystème social

Le bien-être des employés constitue un bon exemple pour analyser les seuils d'un point de vue social.

- Sous le seuil d'intégrité, les conditions de travail sont précaires : stress, horaires excessifs et absence de reconnaissance. Ces éléments engendrent des problèmes de santé, une baisse d'efficacité et une augmentation des risques de burn-out ;
- entre le seuil d'intégrité et le seuil de renouvellement, les abus cessent, mais le climat de travail reste insatisfaisant. Les employés manquent de reconnaissance et voient leur emploi comme une simple source de revenu ;
- entre le seuil de renouvellement et d'épanouissement, les employés bénéficient de conditions de travail correctes, d'un salaire juste et d'une reconnaissance partielle, bien que leur engagement demeure limité ;
- au-delà du seuil d'épanouissement, les employés évoluent dans un environnement stimulant, trouvent du sens dans leur travail et participent activement à la réussite de l'entreprise, qui partage équitablement ses bénéfices.

Ecosystème économique

Enfin, l'état économique d'une entreprise peut également être analysé selon ces seuils pour illustrer la perspective économique.

- Sous le seuil d'intégrité, l'entreprise traverse une crise financière : elle ne parvient pas à couvrir ses coûts, entraîne des licenciements et risque de fermer ;
- entre le seuil d'intégrité et le seuil de renouvellement, les revenus couvrent les coûts, mais la capacité d'investir reste limitée, freinant la croissance de l'entreprise ;
- entre le seuil de renouvellement et d'épanouissement, l'entreprise stabilise ses finances et peut investir, bien que certaines opportunités restent inexploitées ;
- au-delà du seuil d'épanouissement, l'entreprise est en pleine croissance : elle réalise des investissements stratégiques et redistribue ses bénéfices pour améliorer les conditions de travail et financer des initiatives environnementales.

Ces trois exemples illustrent de manière concrète la distinction entre les paradigmes selon les différents seuils.

5.2 Catégorisation des codes du premier ordre selon les paradigmes Exploiter, Préserver et Régénérer

Maintenant que les catégories selon les paradigmes sont définies, il devient possible d'y classer des actions, sachant que le paradigme "préserver" se subdivise en deux catégories distinctes selon le seuil de renouvellement, comme illustré dans la figure 5.2, qui présente les résultats du classement des codes du premier ordre issus du chapitre 4.

NB : Aucun code de premier ordre ne se trouve sous le seuil d'intégrité étant donné que les interviews étaient orientées vers les engagements positifs des entreprises.

Pour réaliser cette classification, les codes du premier ordre associés aux six piliers du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative, ont été utilisés. Pour chacun d'entre eux, une question s'est posée en fonction du ou des piliers auxquels ils appartiennent. Les questions sont les suivantes :

- pour le pilier 'coopération' : l'action proposée favorise-t-elle l'épanouissement d'un écosystème coopératif, en déclenchant un processus collectif bénéfique pour l'ensemble des parties prenantes ?
- pour le pilier 'robustesse' : l'action proposée contribue-t-elle à la consolidation et à la pérennité de l'entreprise dans le temps, un renforcement de sa résilience ou de sa capacité à s'adapter aux défis futurs ?
- pour le pilier 'notion de sens' : l'action proposée se traduit-elle par une manifestation de sens profond et de responsabilité dans le travail, en lien avec la mission et les valeurs de l'entreprise ?
- pour le pilier 'ancrage territorial' : l'action proposée permet-elle à l'entreprise de vivre en symbiose avec les autres éléments de son écosystème local, ou contribue-t-elle à centraliser toutes les actions près du siège de l'entreprise ?
- pour le pilier 'approche systémique' : est-ce que l'action proposée prend en compte l'impact global sur tous les écosystèmes concernés ?
- pour le pilier 'lien avec le vivant' : l'action proposée contribue-t-elle à un épanouissement et un développement positif pour l'humain ou l'environnement ?

Quatre types de réponses ont été élaborées et rapportées selon les différents seuils pour graduer l'échelle de niveaux des réponses et faire correspondre cela aux seuils. Les codes sont donc classés comme ceci :

- entre le seuil d'intégrité et de renouvellement si la pratique du code répond légèrement à la question, avec un impact qui tend davantage vers la neutralité qu'un effet positif ;
- entre le seuil de renouvellement et d'épanouissement si la pratique du code est alignée avec la question, mais que l'impact positif reste modeste sans être véritablement significatif ;
- au-dessus du seuil d'épanouissement si la pratique du code est pleinement alignée avec la question et apporte un impact positif significatif.

Selon les réponses à ces questions, les codes ont été classés dans les différentes colonnes de la figure 5.2, ce qui permet de mieux percevoir les actions qui sont de type régénérer, préserver au-dessus du seuil de renouvellement ou préserver en dessous du seuil de renouvellement.

	PRÉSERVER		PRÉSERVER		RÉGÉNÉRER
Seuil d'intégrité	• Réaliser des formations sur la communication non-violente • Minimiser ses impacts environnementaux dans ses activités • Restaurer la biodiversité sur les sites exploités par l'entreprise • Suivre des KPI • Faire des ACV • Maintenir une bonne relation avec les riverains • S'ancrer pour une longue période • Avoir la majorité de ses employés qui viennent du même territoire que l'entreprise • Transmettre le savoir-faire • Faire participer les dirigeants à des formations • Ecouter les attentes de ses clients • Adapter la communication à son audience • Garantir la qualité des produits	Seuil de renouvellement	• Prendre soin des parties prenantes • Pousser l'inclusivité • Prendre en compte l'avis des parties prenantes • Organiser des événements festifs pour son entreprise/team building • Promouvoir la proximité entre les parties prenantes • Utiliser les atouts du vivant dans ses activités • Prioriser ses actions environnementales sur les limites planétaires les plus affectées par l'entreprise • Collaborer avec les parties prenantes externes pour travailler de manière plus durable • Prise en compte des limites planétaires • Identifier la traçabilité sur toute la chaîne de valeur • Avoir une vue systémique sur l'ensemble de ses actions • Avoir un dashboard qui reprend les aspects sociaux et environnementaux • Réaliser une matrice de matérialité • Produire et être approvisionné de façon locale • Exporter et vendre dans un faible rayon par rapport au lieu de production • Effectuer les achats de l'entreprise auprès de commerces locaux pour soutenir l'économie régionale • Sélectionner ses parties prenantes en fonction des valeurs communes • Produire des produits ou services d'utilité publique • Faire comprendre ses actions au collectif • Faire comprendre aux employés le but et la finalité de leur travail • Former tous ses employés sur la crise environnementale • Participer à la CEC • Faire se rencontrer toutes les parties prenantes entre elles • Créer de la collaboration entre ses clients • Coopérer avec les parties prenantes externes • Faire partie de coalitions visant à promouvoir la transition écologique (Kaya, 2030, les Shifters, e.g.) • Viser une croissance saine et réparatrice • Connaître tous les aspects de sa chaîne de valeur	Seuil d'épanouissement	• Chercher des écarts de rémunération plus juste • Laisser de l'autonomie aux employés pour prendre des initiatives • Valoriser les travailleurs • Communiquer de façon motivante et positive • Valoriser les ressources locales • Promouvoir le vivant • Augmenter la biodiversité sur les sites de l'entreprise par rapport à leur état naturel • Pratiquer l'agriculture régénérative • Promouvoir l'accélération de la transition • Accorder la même importance pour tous les écosystèmes • Participer à la culture de sa région • Partager une part de ses bénéfices à une association locale • Savoir renoncer • Donner du sens et s'épanouir à son travail • Favoriser l'apprentissage sur beaucoup de domaines différents • Etre totalement transparent • Avoir des facilitateurs • Se rapprocher de la concurrence • Se baser sur l'holocratie • Pratiquer l'élection sans candidat • Faire de la gestion par consentement • Avoir des comités et représentants pour les domaines importants d'un point de vue environnemental, social et économique • Revoir sa vision régulièrement et adapter ses stratégies en fonction de leur impact sur l'environnement • Promouvoir la robustesse • Privilégier la robustesse à la performance et continuer à se diversifier • Prioriser le long terme par rapport au chiffre d'affaire

FIGURE 5.2 – Classement des codes du premier ordre identifiés lors des interviews selon les différents seuils

5.3 Création du modèle de maturité régénérative des entreprises

Comme mentionné précédemment, l'objectif est donc de proposer un modèle de maturité régénérative pour les entreprises à visées régénérative, qui gradue la mise en oeuvre de tous les principes du modèle de compréhension selon les paradigmes exploiter, préserver et régénérer.

Description de l'outil

Le modèle se présente sous forme d'un tableau à double entrée. La première regroupe les piliers et leurs principes, tandis que la seconde entrée est dédiée aux paradigmes "régénérer", "préserver" (en dessous et au-delà du seuil de renouvellement) et "exploiter", différenciés selon les différents seuils. Cette seconde entrée permet ainsi, de comparer la mise en oeuvre des différents principes dans les entreprises en fonction de ces seuils et de faciliter l'évaluation. L'allure du modèle de maturité est illustrée via le tableau 5.1, permettant une visualisation claire de sa structure. Les piliers et principes sont disposés en lignes, tandis que les seuils sont représentés par les lignes verticales de couleurs (verte pour le seuil d'épanouissement, orange pour le seuil de renouvellement et rouge pour le seuil d'intégrité).

Piliers	Principes	Exploiter	Préserver	Régénérer
Pilier 1	Principe 1			
	Principe 2			

TABLE 5.1 – Template du modèle de maturité

Méthodologie de création du contenu du modèle

Comme mentionné dans l'introduction de ce chapitre, la réalisation du modèle se base à la fois sur la classification des codes de premier ordre effectuée à la section 5.2 et sur base des éléments obtenus via la littérature et les interviews (mises en oeuvre, leviers, caractéristiques, etc.).

Pour établir celui-ci, la même méthodologie que celle décrite dans la section 5.2 a été appliquée. À chaque principe, une question spécifique a été implicitement formulée afin de graduer la mise en oeuvre des principes. Ces questionnements ont donc permis de positionner la mise en oeuvre des principes selon les seuils (intégrité, renouvellement, épanouissement). Ce processus de gradation a servi de fil conducteur et a permis de garantir une cohérence dans le modèle. Par ailleurs, la mise en oeuvre des principes proposée dans le tableau se repose sur toutes les connaissances acquises lors de ce travail. En effet, la compréhension affinée par l'approche de terrain et la lecture de la littérature a permis d'alimenter le tableau.

La réalisation du modèle de maturité est repris à la figure 5.3 (disposée sur trois pages).

PILERS	PRINCIPES	EXPLOITER	PRÉSERVER		RÉGÉNÉRER
COOPÉRATION	GOUVERNANCE	COMMENT EST LA GOUVERNANCE AU SEIN DE VOTRE ENTREPRISE ?			
		Gouvernance pyramidale où les décisions sont seulement prises au sommet et où chaque échelon inférieur exécute les tâches en fonction des directives et rend des comptes à son niveau hiérarchique supérieur	Gouvernance pyramidale où la majorité des décisions sont prises au sommet mais quelques-unes d'entre elles en concertation avec des parties prenantes directement concernées	Gouvernance où les décisions sont prises par les dirigeants mais en concertation avec les parties prenantes concernées. Les parties prenantes sont donc activement liées au processus décisionnel	Gouvernance participative où les parties prenantes peuvent prendre des décisions concernant leur domaine sans un besoin de concertation avec les dirigeants
	TRANSPARENCE	A QUEL POINT ÊTES VOUS TRANSPARENT AU SEIN DE VOTRE ENTREPRISE ?			
		Aucun partage d'informations sur l'entreprise que ce soit envers les employés ou les parties prenantes externes, sauf pour les informations qui sont légalement tenues d'être communiquées	Partage de quelques données supplémentaires par rapport aux exigences légales comme des initiatives environnementales ou sociales mettant en valeur l'entreprise	L'entreprise présente une véritable volonté dans le partage d'informations mais certaines données comme certains détails financiers ne sont pas divulgués	Partage proactif de toutes les informations pertinentes sur l'entreprise aux employés et aux parties prenantes externes
	COLLABORATION AVEC LES PARTIES PRENANTES	A QUEL POINT COLLABORENT VOS PARTIES PRENANTES ?			
		Collaboration entre parties prenantes internes ou externes seulement en cas de crise ou par obligations légales	Mécanismes formels de consultation comme des réunions ponctuelles	Echanges réguliers entre parties prenantes pour partager des idées ou des solutions	Collaboration étroite avec toutes les parties prenantes, mécanisme de cocréation, les attentes des parties prenantes sont ainsi directement intégrées dans les stratégies mises en place
	RELATION AVEC LES AUTRES ENTREPRISES	A QUEL POINT VOTRE ENTREPRISE INTERAGIT AVEC D'AUTRES ENTREPRISES ?			
		L'entreprise interagit avec les autres entreprises seulement quand cela peut renforcer sa place sur le marché	L'entreprise interagit de façon occasionnelle avec d'autres entreprises pour répondre à des contraintes communes sans engagement envers elles	L'entreprise coopère régulièrement avec d'autres entreprises pour répondre à des défis communs	L'entreprise collabore étroitement avec d'autres entreprises (dont celles du même domaine) dans un esprit de codéveloppement
	COMMUNICATION	QUELLE EST LA PLACE DE LA COMMUNICATION AU SEIN DE VOTRE ENTREPRISE ?			
		La communication se fait des dirigeants aux employés de manière formelle limitant la possibilité d'autres échanges	La communication va dans les deux sens mais reste formelle et limitée	Les échanges sont plus fluides et naturels au sein de l'entreprise	Echanges constants et fluides dans toute l'entreprise et la communication est positive et motivante
EDUCATION	QUELLE EST LA PLACE DES FORMATIONS ÉDUCATIVES AU SEIN DE VOTRE ENTREPRISE ?				
	Les efforts éducatifs se limitent à des formations obligatoires liées aux compétences techniques du domaine des employés pratiquant la formation	L'entreprise propose des formations mais qui répondent seulement à des besoins spécifiques de l'entreprise	L'entreprise propose une gamme de formations répondant aux besoins de l'entreprise et permettant un développement professionnel	Les employés ont accès à des formations variées que ce soit directement liées à leur domaine ou sur des aspects environnementaux et sociaux. L'entreprise a une véritable volonté d'instruire ses employés de façon continue	
ROBUSTESSE	RÉACTION AUX CHOCS	A QUEL POINT PENSEZ-VOUS QUE VOTRE ENTREPRISE PUISSE RÉSISTER À DES CHOCS ?			
		L'entreprise ne prend pas de mesures préventives face aux imprévus, ce qui l'affaiblit à chaque occurrence et ses réactions tendent juste à minimiser les impacts immédiats	L'entreprise met en place des mesures de préventions aux chocs mais ces mesures sont limitées aux perturbations récurrentes	L'entreprise met en place des stratégies d'anticipation et des formations destinées aux employés pour les apprendre à réagir sous d'éventuels chocs divers et pour minimiser l'impact de potentielles perturbations	L'entreprise présente une excellente gestion des risques et dispose de mécanismes solides pour répondre à différents types de chocs lui permettant de pérenniser ses activités même en cas de perturbation importante
	ADAPTATION	A QUEL POINT PENSEZ-VOUS QUE VOTRE ENTREPRISE PUISSE S'ADAPTER À DES CHANGEMENTS ?			
		L'entreprise n'évolue pas que ce soit pour s'adapter à des perturbations ou pour atteindre des opportunités	L'entreprise s'adapte seulement lorsqu'elle risque de ne plus pérenniser si elle ne le fait pas (si les attentes des clients ne sont plus les mêmes par exemple)	L'entreprise ajuste ses stratégies en fonction de son contexte et ses clients	L'entreprise sait s'adapter en transformant facilement son organisation et ses processus en prenant continuellement en compte l'évolution du contexte dans laquelle elle se trouve ou en vue d'opportunités
VISION DANS LE TEMPS	À QUEL POINT VOTRE ENTREPRISE ADOPTE-T-ELLE UNE VISION À LONG TERME ?				
	L'entreprise se concentre sur des objectifs immédiats sans prendre en compte les impacts sur le futur	L'entreprise intègre une vision moyen terme (3 à 5 ans) et les décisions sont influencées par les tendances actuelles	L'entreprise intègre une vision à long terme dans la préparation des projets sans revoir régulièrement ses stratégies au cours du temps pour voir si la vision future concorde toujours avec celle lors du lancement du projet	L'entreprise intègre une vision à long terme dans tous ses projets en matière de durabilité et des besoins futurs et revoit régulièrement ses stratégies au cours du temps	

PILERS	PRINCIPES	EXPLOITER	PRÉSERVER		RÉGÉNÉRER
NOTION DE SENS	OBJECTIF	QUELS SONT LES OBJECTIFS DE VOTRE ENTREPRISE ?			
		L'entreprise n'a que pour objectif le profit	L'entreprise se base sur des objectifs commerciaux avec quelques engagements superficiels sur des aspects environnementaux et sociaux qui ne sont pas profondément ancrés dans la culture de l'entreprise	L'entreprise a une raison d'être qui guide la plupart de ses projets mis en place et qui inclut des valeurs écologiques et sociales	L'entreprise a une raison d'être très ancrée qui guide toutes les stratégies et qui est axée de près sur des aspects sociaux ou environnementaux
	SENTIMENT DES TRAVAILLEURS	COMMENT LES TRAVAILLEURS SE SENTENT-ILS AU SEIN DE VOTRE ENTREPRISE ?			
		Les travailleurs ne trouvent pas de sens à leur travail et ne présentent pas la volonté de s'impliquer dans le développement de l'entreprise	Les travailleurs perçoivent leur poste comme purement utilitaire et ne trouve un sens que dans l'apport matériel lié à leur travail (salaire et avantages divers). La volonté de réellement s'impliquer au sein de l'entreprise reste faible	Les travailleurs trouvent un sens dans leur travail, savent pourquoi ils le font et pourquoi c'est important. Ils ont une volonté de contribuer au développement de l'entreprise	Les travailleurs sont épanouis dans leur travail, sont en phase avec les objectifs à atteindre et se perçoivent comme essentiels au succès des projets. Ils ont une profonde volonté de contribuer au développement de l'entreprise
	ALIGNEMENT	A QUEL POINT RESTEZ VOUS FIDÈLE À VOS VALEURS ?			
		Les actions menées au sein de l'entreprise ne prennent pas en compte les valeurs de celle-ci quitte à être en contradictions totales si cela ramène du profit	Certaines actions de l'entreprise reflètent les valeurs qu'elle affiche, mais cet alignement reste superficiel et révèle des incohérences dans la mise en œuvre concrète des principes fondamentaux	Les actions de l'entreprise sont généralement cohérentes avec ses valeurs déclarées. Cependant, elle reste parfois disposée à saisir des opportunités très lucratives, même si ces dernières impliquent des pratiques qui ne s'inscrivent pas pleinement dans ses valeurs	L'entreprise reste fidèle à ses valeurs dans tous ses projets quitte à renoncer à des opportunités lui rapportant un chiffre d'affaires plus élevé
ANCRAGE TERRITORIAL	CIRCUIT DE LA CHAÎNE DE VALEUR	A QUEL POINT VOTRE CHAÎNE DE VALEUR EST CENTRALISÉE ?			
		Toutes les étapes de la chaîne de valeur des activités de l'entreprise sont fragmentées en plusieurs parties à travers le monde	Certaines étapes de la chaîne de valeur sont localisées aux mêmes endroits mais une partie significative de la chaîne est délocalisée	La chaîne de valeur au niveau de la production et de l'approvisionnement est localisée dans un faible rayon (même pays ou pays limitrophes) par rapport à son siège	Toute la chaîne de valeur de l'entreprise est localisée dans un faible rayon (même pays ou pays limitrophes) par rapport à son siège (au niveau de la production, de l'approvisionnement et de l'exportation)
	CONNAISSANCE DU TERRITOIRE	A QUEL POINT VOTRE ENTREPRISE CONNAÎT LE TERRITOIRE DANS LEQUEL ELLE EST ?			
		L'entreprise a une connaissance inexistante ou très superficielle des aspects du territoire qu'elle occupe	L'entreprise a une connaissance du territoire au niveau des aspects qui la concerne (ressources naturelles, entreprises voisines par exemples)	L'entreprise connaît les principaux aspects du territoire qu'elle occupe que ce soit au niveau des ressources, de l'économie ou même de la culture de la région	L'entreprise connaît toutes les spécificités de son territoire et à tous les niveaux
	COMPORTEMENT ENVERS LES RESSOURCES LOCALES	QUEL EST LE COMPORTEMENT DE VOTRE ENTREPRISE ENVERS LES RESSOURCES LOCALES ?			
		L'entreprise utilise les ressources sans considération de leur temps de renouvellement et/ou ne considèrent pas les impacts néfastes qu'elle peut avoir sur le territoire et les locaux en dehors des réglementations légales	L'entreprise intègre des pratiques pour limiter ses effets sur le territoire mais ses efforts sont peu intégrés dans les stratégies de l'entreprise	L'entreprise s'engage à respecter les caractéristiques de son territoire de manière responsable en évitant le plus possible les impacts de l'entreprise sur celui-ci	L'entreprise respecte pleinement son territoire en s'adaptant et s'intégrant à celui-ci et à ses caractéristiques.
SITUATION DE L'ENTREPRISE DANS SON ENVIRONNEMENT	A QUEL POINT VOTRE ENTREPRISE EST-ELLE ANCRÉE DANS SON TERRITOIRE ?				
	L'entreprise opère sur son territoire sans chercher à contribuer au développement de celui-ci	L'entreprise participe légèrement au développement de son territoire. Elle engage des locaux ou soutient des événements territoriaux mais n'intègre pas le développement du territoire dans ses stratégies	L'entreprise contribue activement et de façon concrète au développement de son territoire. Elle coopère avec des partenaires locaux et soutient des projets et initiatives territoriales	L'entreprise est un acteur clé pour le développement économique, social, écologique et culturel de son territoire. Une co-évolution se crée entre l'entreprise et tous les autres écosystèmes du territoire	

PILIER	PRINCIPES	EXPLOITER	PRÉSERVER		RÉGÉNÉRER
APPROCHE SYSTÉMIQUE	CONSCIENCE DES LIENS ENTRE LES ÉCOSYSTÈMES	A QUEL POINT ÊTES-VOUS CONSCIENTS DES LIENS ENTRE LES ÉCOSYSTÈMES AU SEIN DE VOTRE ENTREPRISE ?			
		L'entreprise considère les écosystèmes (environnemental, social et économique) comme séparés et indépendants entre eux et donc les interactions entre ceux-ci ne sont pas prises en compte dans leurs stratégies	L'entreprise n'a qu'une considération partielle du lien entre tous les écosystèmes (environnemental, social et économique) et donc ne considère pas une partie des liens existants dans ses stratégies	L'entreprise est consciente de l'interdépendance entre tous les écosystèmes (environnemental, social et économique) et intègre cette prise en compte dans ses stratégies pour minimiser les risques d'impacts négatifs sur l'ensemble de ces systèmes	L'entreprise prend en compte l'interdépendance entre tous les écosystèmes (environnemental, social et économique) dans ses stratégies et cherche à promouvoir leur coévolution. Elle veille donc à ce que ses activités profitent à l'ensemble de ces écosystèmes
	LIEN ENTRE LES PARTIES PRENANTES	COMMENT ÉVALUEZ-VOUS LES LIENS ENTRE LES PARTIES PRENANTES AU SEIN DE VOTRE ENTREPRISE ?			
		Les différents types de parties prenantes n'interagissent pas entre elles	Les échanges entre les parties prenantes sont occasionnels	L'entreprise tend à instaurer des dialogues entre les parties prenantes via des événements organisés dans ce but	L'entreprise a la volonté d'établir des liens entre les parties prenantes pour favoriser la cocréation et crée des synergies entre toutes les parties prenantes
	RAPPORT À LA PROBLÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE	CONSIDÉREZ-VOUS LES 9 LIMITES PLANÉTAIRES AU SEIN DE VOTRE ENTREPRISE ?			
		L'entreprise ne considère pas les impacts environnementaux de ses activités en dehors des réglementations légales	L'entreprise est consciente de certains liens entre quelques limites planétaires et tient compte de celles-ci dans ses stratégies sans un engagement approfondi sur le sujet	L'entreprise considère les 9 limites planétaires dans ses stratégies pour limiter ses effets néfastes sur toutes les composantes de l'environnement	L'entreprise est très bien formée en termes d'environnement, tient compte des 9 limites planétaires dans toutes ses stratégies et fait en sorte de favoriser leur rétablissement/développement quand cela est possible
OUTILS	POSSÉDEZ-VOUS DES OUTILS PERMETTANT D'AVOIR UNE VISION SYSTÉMIQUE DE L'IMPACT DE VOS ACTIVITÉS AU SEIN DE VOTRE ENTREPRISE ?				
	L'entreprise ne dispose d'aucun outil pour suivre les données relatives à ses activités. Les stratégies sont donc prises sans aucune vue d'ensemble	L'entreprise commence à intégrer des outils tels que des KPI et des dashboard pour suivre des domaines spécifiques liés à ses performances opérationnelles et financières	L'entreprise utilise des outils tels que des KPI et des dashboard qui intègrent tous les aspects de l'entreprise (social, environnemental, économique, etc.) pour avoir une vision d'ensemble dans ses prises de stratégies	L'entreprise dispose d'outils très complets qui permettent d'avoir une vue systémique sur l'ensemble des activités de l'entreprise, à tous les niveaux (social, environnemental, économique, etc.) et qui mesurent en temps réels leurs impacts	
LIEN AVEC LE VIVANT	CONNAISSANCE DE L'IMPORTANCE DES SERVICES ÉCOLOGIQUES	VOTRE ENTREPRISE CONNAÎT ET PREND ELLE EN COMPTE L'IMPORTANCE DES SERVICES ÉCOLOGIQUES ?			
		L'entreprise n'a pas connaissance des services écologiques et que ceux-ci sont vitaux, ne voit en la nature qu'une ressource à exploiter et n'a pas l'ambition de s'y intéresser	L'entreprise a conscience des services écologiques sans vraiment considérer l'aspect vital de ceux-ci et n'intègre pas l'importance de maintenir ces services dans ses stratégies	L'entreprise a conscience des services écologiques, de l'aspect vital de ceux-ci et intègre l'importance de maintenir ces services dans ses stratégies	L'entreprise a conscience des services écologiques, de l'aspect vital de ceux-ci et intègre l'importance de maintenir ces services dans ses stratégies et cherche à les valoriser
	UTILISATION DU VIVANT	A QUEL POINT VOTRE ENTREPRISE S'APPUIE-T-ELLE SUR LA NATURE ?			
		L'entreprise ne s'inspire du vivant dans aucune de ces activités	L'entreprise s'appuie sur la nature mais seulement dans un but opportuniste (Exemple : en s'inspirant de l'aérodynamique des oiseaux pour concevoir un avion)	L'entreprise s'appuie sur la nature pour améliorer ses procédés techniques et pour réduire ses impacts environnementaux	L'entreprise s'inspire du vivant et adopte et intègre des processus naturels dans ses activités, au niveau de l'infrastructure et au niveau de l'organisation
	CONNAISSANCE DU VIVANT ET DE SES ATOUTS	A QUEL POINT VOTRE ENTREPRISE A CONSCIENCE DES ATOUTS DU VIVANT ?			
		L'entreprise n'a pas conscience des atouts du vivant et n'a pas la volonté de s'y intéresser ni de le préserver (la biodiversité)	L'entreprise a conscience des atouts du vivant mais n'intègre pas la préservation de la biodiversité dans ses activités	L'entreprise a conscience des atouts du vivant et fait en sorte de le préserver (la biodiversité) de ses activités	L'entreprise a conscience des atouts du vivant, fait en sorte de le régénérer et cherche à le valoriser (la biodiversité)
RÔLE DE L'HUMAIN FACE À L'ENVIRONNEMENT	QUEL RÔLE PREND VOTRE ENTREPRISE FACE À L'ENVIRONNEMENT ?				
	L'entreprise détériore l'environnement et ne cherche pas à minimiser ses impacts	L'entreprise entreprend des initiatives pour réduire l'impact environnemental de ses activités, mais sans pousser ces efforts à leur plein potentiel	L'entreprise minimise le plus possible son impact sur l'environnement	L'entreprise minimise le plus possible son impact sur l'environnement et met en œuvres des actions pour régénérer la nature et renforcer les processus naturels	
BIEN-ÊTRE DU VIVANT HUMAIN	A QUEL POINT VOTRE ENTREPRISE S'ACTIVE POUR LE BIEN-ÊTRE DES EMPLOYÉS ?				
	L'entreprise ne prend pas en compte le bien-être des travailleurs, les conditions de travail son strictement fonctionnelles	Le bien-être des travailleurs n'est pas une priorité pour l'entreprise, bien que celle-ci propose des avantages attractifs et garantisse des conditions de travail standards	L'entreprise propose des conditions de travail attractives pour que les employés se sentent bien dans l'organisation	Le bien-être des travailleurs est au centre des priorités de l'entreprise. Les conditions de travail sont excellentes et des programmes sont mis en place pour la santé physique et mentale des employés	

FIGURE 5.3 – Modèle de maturité régénérative de l'entreprise

Utilisation du modèle

L'outil est également décliné sous forme de questionnaire, où chaque ligne du tableau est associée à une question visant à encourager la réflexion. Le lecteur est invité à sélectionner une cellule par ligne, afin d'évaluer un score pour chaque pilier. En effet, en fonction des cellules sélectionnées, il a été décidé d'attribuer un score global à chaque pilier, permettant de mettre en évidence les dimensions où l'entreprise rencontre des difficultés, et celles qui sont déjà bien en place. Grâce à cet outil, une entreprise peut concentrer ses efforts là où le score est le plus bas, tout en maximisant ses points forts existants. Cela offre une vue un peu plus claire sur les éléments sur lesquels ils seront amenés à devoir travailler.

Pour établir le score, cela a été décidé arbitrairement en attribuant la note de 0 % lorsque la mise en oeuvre du principe est en dessous du seuil d'intégrité (cellule à gauche de la ligne rouge du tableau 5.2), 33 % lorsque la mise en oeuvre du principe est entre le seuil d'intégrité et le seuil de renouvellement (cellule à gauche de la ligne orange du tableau 5.2), 66 % lorsque la mise en oeuvre du principe est entre le seuil de renouvellement et le seuil d'épanouissement (cellule à droite de la ligne orange du tableau 5.2), 100 % lorsque la mise en oeuvre du principe est au-delà seuil d'épanouissement (cellule à droite de la ligne verte du tableau 5.2). Le figure 5.2 permet de visualiser la répartition des scores.

Piliers	Principes	Exploiter	Préserver		Régénérer
		0%	33%	66%	100%
Pilier 1	Principe 1				
	Principe 2				

TABLE 5.2 – Template de l'outil avec scores

Pour établir un score global par pilier, il suffit d'effectuer une moyenne des scores de chaque principe pour chacun d'entre eux. Ainsi, les résultats peuvent être représentés comme le montre l'exemple sur le schéma de la figure 5.4, ce qui permet de visualiser l'ensemble des scores pour chaque pilier.

Niveau de maturité des piliers

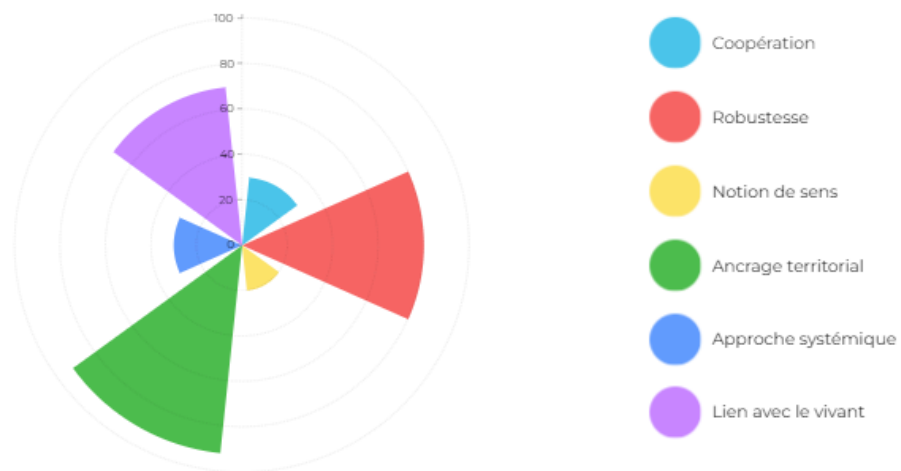


FIGURE 5.4 – Exemple de représentation des résultats du questionnaire de maturité selon les piliers

Conclusion

Ce travail avait pour objectif d'étudier les entreprises à visées régénératives. La régénération qu'elle soit associée à n'importe quel type d'organisation, est un mouvement émergent soutenu par de nombreux acteurs, qui promeuvent celle-ci et accompagnent les organisations dans l'adoption de cette approche. En effet, compte tenu des enjeux socio-écologiques et donc de la nécessité de mener une transition qui va au-delà de la minimisation ou compensation des impacts de ces enjeux, la régénération apparaît comme une solution pour y répondre. Par ailleurs, les entreprises jouent un rôle significatif dans notre société, tant par leur capacité à proposer des solutions innovantes que par leur influence. Il apparaît donc essentiel de comprendre ce que recouvre la notion d'entreprise régénérative.

Ainsi, ce travail a commencé en réalisant une revue de la littérature existante sur le sujet. Cette recherche bibliographique a conduit à l'élaboration d'un modèle de compréhension de ce qu'est l'entreprise régénérative, structuré autour de six grandes dimensions nommées "piliers". Ces piliers sont accompagnés de leurs principes, freins, leviers et exemples de mise en oeuvre et sont les suivants : 'coopération', 'robustesse', 'notion de sens', 'ancrage territorial', 'approche systémique', 'lien avec le vivant'. Ce modèle de compréhension a d'une part permis d'appréhender et de comprendre ce que représente une entreprise régénérative et, d'autre part, servi de fil conducteur pour le reste du travail.

Dans un second temps, une analyse croisée a été réalisée entre les mécanismes du processus d'éco-innovation, nommés "microfondations" et les éléments du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative. Ceci a permis d'identifier que les microfondations de l'éco-innovation s'intègrent dans les principes, leviers et mises en oeuvre du modèle de compréhension et que donc la transition vers un modèle régénératif s'aligne pleinement avec le processus d'éco-innovation.

Par après, une approche de terrain a été menée en s'appuyant encore une fois sur le modèle de compréhension de l'entreprise régénérative réalisé sur base de la littérature. Cette démarche visait à intégrer les pratiques concrètes des entreprises régénératives dans ce modèle de compréhension. Pour ce faire, des entretiens ont été menés avec des dirigeants d'entreprises, et les données recueillies ont été analysées à l'aide de la méthode de Gioia. Cette démarche a permis d'enrichir de modèle de compréhension en complétant celui-ci avec des principes qui n'avaient pas été mis en lumière dans la littérature. Ces principes sont : 'communication claire et abondante', 'apprentissage et éducation', 'l'entreprise reste fidèle à ses valeurs', 'intégration d'outils de gestion prenant en compte l'ensemble des écosystèmes' et 'bien-être du vivant humain'. Par ailleurs, les interviews ont révélé des obstacles supplémentaires à la mise en oeuvre de principes régénératifs, tels que la contrainte liée au profit ou aux réglementations, ainsi qu'un levier propre au contexte des entreprises qui est le contexte familiale facilitant la vision à long terme et la coopération.

Enfin, la dernière partie de ce travail a pu exploiter les résultats obtenus ainsi que la com-

préhension approfondie sur les entreprises régénératives acquises tout au long de ce travail. Pour ce faire, un tableau permettant de classer la mise en oeuvre des principes du modèle de compréhension enrichi selon les paradigmes définis dans l'AFNOR SPEC, à savoir "exploiter", "préserver" et "régénérer", a été réalisé. Ce tableau, intitulé "modèle de maturité régénérative", a été transformé en questionnaire permettant d'obtenir un score pour chaque pilier. Cet outil offre aux entreprises la possibilité de réaliser un diagnostic afin de se positionner par rapport aux six piliers du modèle de compréhension et de pouvoir identifier les actions à mettre en oeuvre pour se rapprocher d'un modèle régénératif.

Ce travail de fin d'études a donc démontré que, pour devenir régénératives, les entreprises doivent passer par un processus d'éco-innovation qui les conduit vers cet état régénératif. Cet état est défini par les six piliers du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative, établi au cours de cette recherche, qui constituent les axes fondamentaux sur lesquels les entreprises doivent se concentrer. Étant donné l'ampleur en termes de temps et d'effort nécessaire pour atteindre cet objectif, la notion d'entreprise à visée régénérative est employée pour désigner celles qui ont entamé cette transition. La création du modèle de maturité régénérative a ainsi été réalisée pour aider ces entreprises à évaluer leur niveau d'engagement.

Ce travail s'est focalisé sur la compréhension des entreprises régénératives sous un angle global et organisationnel. En termes de perspectives, il pourrait être intéressant d'approfondir l'analyse en l'adaptant à des structures spécifiques d'une entreprise, afin de mieux cerner les particularités de la régénération dans différents départements. Une telle approche ne porterait plus sur l'ensemble de l'entreprise, mais sur des stratégies de régénération ciblées, propres à des domaines comme la recherche, la commercialisation ou encore la production. Par exemple, la question suivante pourrait se poser : "Comment repenser les procédés de production en intégrant le lien avec le vivant pour régénérer les sols, restaurer la biodiversité et encourager des interactions positives entre les activités de production et les écosystèmes?". Une seconde perspective consisterait à identifier les spécificités de l'application d'un modèle régénératif dans différents secteurs d'activité, tels que le numérique ou les soins médicaux, par exemple. Ces travaux auraient pour objectif de maintenir une approche globale à l'échelle de l'organisation tout en distinguant les particularités de la mise en oeuvre de la régénération en fonction des secteurs concernés.

Pour conclure ce travail de fin d'études, je partage une réflexion personnelle sur le rôle de l'ingénieur face aux enjeux socio-écologiques. Ce rôle est, à mon sens, essentiel. Grâce à ses compétences techniques, sa capacité à innover et à concevoir des solutions adaptées, ainsi qu'à son esprit critique, l'ingénieur se positionne comme un acteur clé dans la transition vers des modèles régénératifs, notamment au sein des entreprises. Cependant, je pense qu'il est crucial de dépasser une vision parfois trop technosolutionniste de cette profession. Si les compétences techniques de l'ingénieur restent fondamentales, elles doivent s'accompagner d'une compréhension approfondie des disciplines affectées par ces enjeux. Pour apporter des solutions véritablement pertinentes et durables, il est nécessaire de considérer l'ensemble des dimensions que recouvrent ces défis et cette transition. C'est pourquoi je crois en l'importance de la coopération avec des experts d'autres disciplines et de l'ouverture d'esprit. Économie, sciences sociales, biologie : toutes ces connaissances sont complémentaires et indispensables pour construire des réponses globales, pertinentes et efficaces face aux enjeux socio-écologiques actuels. À ce titre, les six piliers identifiés dans ce travail apparaissent comme un bon point de départ pour mettre en lumière les domaines de connaissances nécessaires pour relever les défis. La coopération, par exemple, requiert une compréhension approfondie des dynamiques sociales. La robustesse, quant

à elle, s'appuie sur des connaissances en gestion et en économie. La notion de sens interpelle les sciences humaines, en particulier la psychologie, pour appréhender les motivations et les aspirations des individus. L'ancrage territorial repose sur une connaissance fine des territoires, incluant la géologie pour mieux comprendre les ressources du sol par exemple. L'approche systémique exige une maîtrise des interactions entre les écosystèmes et leurs composantes, tandis que le lien avec le vivant implique de reconnaître et de valoriser les services écologiques, ce qui mobilise des savoirs en biologie. Ces piliers offrent ainsi un cadre structurant pour identifier les compétences interdisciplinaires nécessaires à une transition vers la régénération.

Bibliographie

- [1] (2024), *The Sustainable Development Goals Report* . Récupéré sur Nations Unies Bibliothèque Numérique <https://digitallibrary.un.org/record/4053200?v=pdf>
- [2] (2024), *2024 RAPPORT PLANÈTE VIVANTE*. Récupéré sur WWF https://wwf.be/sites/default/files/2024-10/LPR_FullReport_FR.pdf.
- [3] *Les limites planétaires*. Récupéré sur Stockholm Resilience Centre <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html> consulté le 28 septembre 2024 à 20h15.
- [4] (2018), *Trajectories of the Earth System in the Anthropocene*. Récupéré sur Germob <https://www.germob.fr/germob-cop-21-2018/1-collapse/le-climat-et-les-rapports-du-giec/>
- [5] *Système Terre*. Récupéré sur Institut de physique du globe de Paris <https://www.ipgp.fr/la-recherche/themes-de-recherche/systeme-terre/>. consulté le 24 décembre 2024 à 10h00.
- [6] A. Keller. (2023), *Les défis du XXIe siècle : des enjeux systémiques – Arthur Keller, conférence de rentrée HEC 2023*, Paris, France, 29 août 2023. Récupéré sur Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=rbDIFetaMqs>.
- [7] A. Yáñez-Arancibia, J.W Day, C.A.S Hall, E. Reyes. (2013), *Chapter 30, Diminished resources, energy scarcity and climate change : un-sustainable future development*. Récupéré sur Researchgate https://www.researchgate.net/publication/263599396_2013_Chapter_30_Diminished_resources_energy_scarcity_and_climate_change_un-sustainable_future_development_CHAPTER_30_Diminished_resources_energy_scarcity_and_climate_change_unsustainable_future_develo.
- [8] (2022), *Comment les entreprises axées sur le développement durable peuvent construire un avenir meilleur*. Récupéré sur World Economic Forum <https://www.weforum.org/stories/2023/06/how-sustainability-driven-enterprises-can-build-a-better-future/#:~:text=Businesses%20need%20to%20play%20a,minded%20clients%2C%20investors%20and%20employees>. consulté le 12 décembre 2024 à 11h45.
- [9] (2022), *Une grande bascule vers l'entreprise régénérative*. Récupéré sur CEC <https://cec-impact.org/non-classe/>

- [10] (2024), *Economie régénérative*. Récupéré sur Afnor <https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/afnor-spec-2315/aspec-economie-regenerative/fa209119/426267>
- [11] V. Brunel, S. Dubreil. (2023), *Entreprises et systèmes vivants : Appréhender les approches régénératives*. Récupéré sur bpifrance <https://lelab.bpifrance.fr/Etudes/l-economie-regenerative-et-les-entreprises-qu-en-dit-la-recherche>.
- [12] (2023), *L'entreprise à visée régénérative*. Récupéré sur Lumia https://source.lumia-edu.fr/uploads/Etude_LUMIA_Entreprise_a_visee_regenerative_VF_118c24668d.pdf.
- [13] *John's talks*. Récupéré sur Capital Institute <https://capitalinstitute.org/johns-talks/> consulté le 08 décembre 2024 à 16h.
- [14] *Découvrez LUMIA*. Récupéré sur Lumia <https://lumia-edu.fr/qui-sommes-nous>. consulté le 17 novembre 2024 à 9h30.
- [15] *Présentation du Lab*. Récupéré sur bpifrance <https://lelab.bpifrance.fr/qui-sommes-nous/presentation-du-lab>. consulté le 13 septembre 2024 à 16h.
- [16] (2024), *L'entreprise à visée régénérative, le nouveau chapitre du MOOC "Comprendre la crise écologique pour réinventer l'entreprise". Décryptage par Daniela Burla*. Récupéré sur C3D <https://www.cddd.fr/mooc-comprendre-crise-ecologique-reinventer-entreprise-c3d-pre/>. consulté le 12 décembre 2024 à 17h.
- [17] *Responsabilité sociale des entreprises ou RSE*. Récupéré sur Chambre de commerce et d'industrie <https://www.cci.fr/ressources/developpement-durable/responsabilite-sociale-rse>. consulté le 21 décembre 2024 à 15h30.
- [18] *Faire des entreprises une force pour le bien*. Récupéré sur B Lab Global Site <https://www.bcorporation.net/en-us/>. consulté le 17 novembre 2024 à 11h30.
- [19] C. Elman, J. Gerring, J. Mahoney. (2020) *The Production of Knowledge - Enhancing Progress in Social Science*. Récupéré sur Cambridge university press <https://books.google.be/books?hl=en&lr=&id=v1TMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA17&dq=exploratory+study&ots=1UpEo5Wd3n&sig=eT0BrNM0Yh1Av180pJGNodqHQe#v=onepage&q=exploratory%20study&f=false>.
- [20] *L'ÉCONOMIE RÉGÉNÉRATIVE, UNE NOUVELLE VOIE D'AVENIR POUR LES ENTREPRISES ET LES TERRITOIRES FACE AU DÉFI BIOCLIMATIQUE*. Récupéré sur L'Entreprise Symbiotique <https://www.lentreprisesymbiotique.com/> consulté le

17 décembre 2024 à 10h50.

- [21] I. Delannoy. (2017), *L'économie symbiotique*, Actes Sud, Arles, 352p
- [22] (2024), *En chemin vers le régénératif - L'exemple de l'entreprise terideal*, Vol. 3. Récupéré sur Bpifrance <https://lelab.bpifrance.fr/content/download/4358/pdf/Bpifrance%20Le%20Lab%20x%20CEC%20-%20Terideal%20vdef.pdf?disposition=inline>.
- [23] (2018), *Symbiose : qu'est-ce que c'est ?*. Récupéré sur Futura <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/nature-symbiose-260/>. consulté le 17 décembre 2024 à 12h30.
- [24] A. Prat, T. Huriez, J. Bouillon, E. Boël. (2024) *La Permaindustrie*, Eyrolles, Paris, 191p
- [25] (2024), *Permaculture : définition, principes et applications*. Récupéré sur youmatter <https://youmatter.world/fr/definition/permaculture-definition-technique-principe/>. consulté le 17 décembre 2024 à 13h00.
- [26] S. Rahimifard, J. Stone, P. Lumsakul, H. Trollman. (2018), *Net Positive Manufacturing : A Restoring, Self-healing and Regenerative Approach to Futur Industrial Development*. Récupéré sur Science Direct <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978918301239>.
- [27] J. Konietzko, A. Das, N. Bocken. (2023), *Towards regenerative business models : A necessary shift ?*. Récupéré sur Science Direct <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352550923000866>.
- [28] S. Caldera, S. Hayes, L. Dawes, C. Desha. (2022), *Moving Beyond Business as Usual Toward Regenerative Business Practice in Small and Medium-Sized Enterprises*. Récupéré sur frontiers in sustainability <https://www.frontiersin.org/journals/sustainability/articles/10.3389/frsus.2022.799359/full>.
- [29] A.K.J.R. Nayak. (2024), *Regenerative Ecosystems in the Anthropocene*, pp 379-421. Récupéré sur Springer <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-53298-6>.
- [30] T. Hahn, M. Tampe. (2020), *Strategies for regenerative business*. Récupéré sur Sage Journals <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1476127020979228>.
- [31] *Nous sommes des partisans de l'ouverture*. Récupéré sur Open Knowledge <https://okfn.org/fr/a-propos-de-nous/>. consulté le 17 décembre 2024 à 19h15.
- [32] *Surplus from circular production*. Récupéré sur Kalundborg Symbiosis https://www.symbiosis.dk/en/?utm_source=chatgpt.com. consulté le 17 décembre 2024 à 20h.

- [33] F. Henri, K. Lundgren-Cayrol. *Coopération ou collaboration : quelles différences ?*. Récupéré sur Interpole <https://interpole.xyz/?CooperationOuCollaborationQuellesDifferen>. consulté le 17 décembre 2024 à 19h20.
- [34] M. Briand. (2023), *Robustesse vs performance l'apport d'olivier Hamant*. Récupéré sur Innovation pédagogique et transition [https://www.innovation-pedagogique.fr/article15915.html#:~:text=%C2%AB%20La%20robustesse%20que%20je%20d%C3%A9fends,\(ils%20g%C3%A2chent%20beaucoup\).%20%C2%BB](https://www.innovation-pedagogique.fr/article15915.html#:~:text=%C2%AB%20La%20robustesse%20que%20je%20d%C3%A9fends,(ils%20g%C3%A2chent%20beaucoup).%20%C2%BB). consulté le 26 novembre 2024 à 11h.
- [35] *L'agriculture régénératrice*. Récupéré sur Une agriculture du vivant <https://agricultureduvivant.org/les-types-dagriculture/lagriculture-regeneratrice/#:~:text=L%27agriculture%20r%C3%A9g%C3%A9n%C3%A9ratrice-,L%27agriculture%20r%C3%A9g%C3%A9n%C3%A9ratrice,de%20culture%20et%20d%27%C3%A9levage..> consulté le 17 décembre 2024 à 20h30.
- [36] (2018), *Quand les éoliennes copient les baleines à bosse : Stephen Dewar, Philip Watts et Frank Fish nommés finalistes du Prix de l'inventeur européen 2018*. Récupéré sur Révolution énergétique <https://www.epo.org/fr/news-events/press-centre/press-release/2018/452056>. consulté le 05 décembre 2024 à 16h.
- [37] *Économie circulaire : définition, avantages, mise en place en entreprise*. Récupéré sur bpi france <https://bigmedia.bpifrance.fr/nos-dossiers/economie-circulaire-definition-avantages-mise-en-place-en-entreprise>. consulté le 27 décembre 2024 à 10h.
- [38] *L'innovation frugale - La révolution silencieuse issue des pays émergents*. Récupéré sur HEC Montréal Gestion <https://www.revuegestion.ca/l-innovation-frugale-la-revolution-silencieuse-issue-des-pays-emergents>. consulté le 27 décembre 2024 à 10h.
- [39] A. Xavier, T. Reyes, A. Aoussat, L. Luiz, L.Souza. (2020), *Eco-Innovation Maturity Model : A Framework to Support the Evolution of Eco-Innovation Integration in Companies*. Récupéré sur MDPI <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/9/3773>.
- [40] F. Le Roy, M. Robert. (2013), *L'innovation managériale. Généalogie, défis et perspectives*. Récupéré sur ResearchGate https://www.researchgate.net/figure/La-pyramide-de-linnovation_fig1_269968045.
- [41] L. Astorino. *DEMYSTIFYING THE PROCESS OF ECO-INNOVATION TOWARDS SUSTAINABLE BUSINESS MODEL AND ECOSYSTEM : A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW*. Travail en cours de publication.
- [42] D. Teece. (2007), *Explicating dynamic capabilities : The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance*. Récupéré sur ResearchGate https://www.researchgate.net/publication/227802298_Explicating_dynamic_capabilities_The_nature_and_microfoundations_of_sustainable_enterprise_performance.

- [43] *Notre histoire*. Récupéré sur Carmeuse <https://www.carmeuse.com/na-en/our-story>. consulté le 23 novembre 2024 à 14h15.
- [44] *Maison Dandoy*. Récupéré sur Maison Dandoy <https://maisondandoy.com/fr/>. consulté le 23 novembre 2024 à 14h40.
- [45] *Notre histoire*. Récupéré sur Realco <https://realco.be/a-propos/#histoire>. consulté le 23 novembre 2024 à 15h00.
- [46] *CONSTRUIRE NOTRE AVENIR AVEC LA NATURE*. Récupéré sur Cosucra <https://www.cosucra.com/cosucra/>. consulté le 23 novembre 2024 à 15h20.
- [47] *Bienvenue au sein de la famille Ecosteryl*. Récupéré sur Ecosteryl <https://www.ecosteryl.com/qui-sommes-nous/>. consulté le 23 novembre 2024 à 15h45.
- [48] D. Gioia, K. Corley, L. Hamilton. (2013), *Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research : Notes on the Gioia Methodology*. Récupéré sur MDPI https://www.researchgate.net/publication/311569800_Seeking_qualitative_rigor_in_inductive_research_notes_on_the_Gioia_Methodology/link/624c72b3d726197cfd3e038a/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6Il9kaXJlY3QiLCJwYXdlIjoicHVibGljYXRpb24ifX0.
- [49] *Intelligence collective : définition de cette méthode à succès*. Récupéré sur Schoolab <https://www.theschoolab.com/faq/strategie-dinnovation/intelligence-collective/intelligence-collective-definition-de-cette-methode-a-succes/>. consulté le 28 novembre 2024 à 15h00.

Annexes

Annexe A

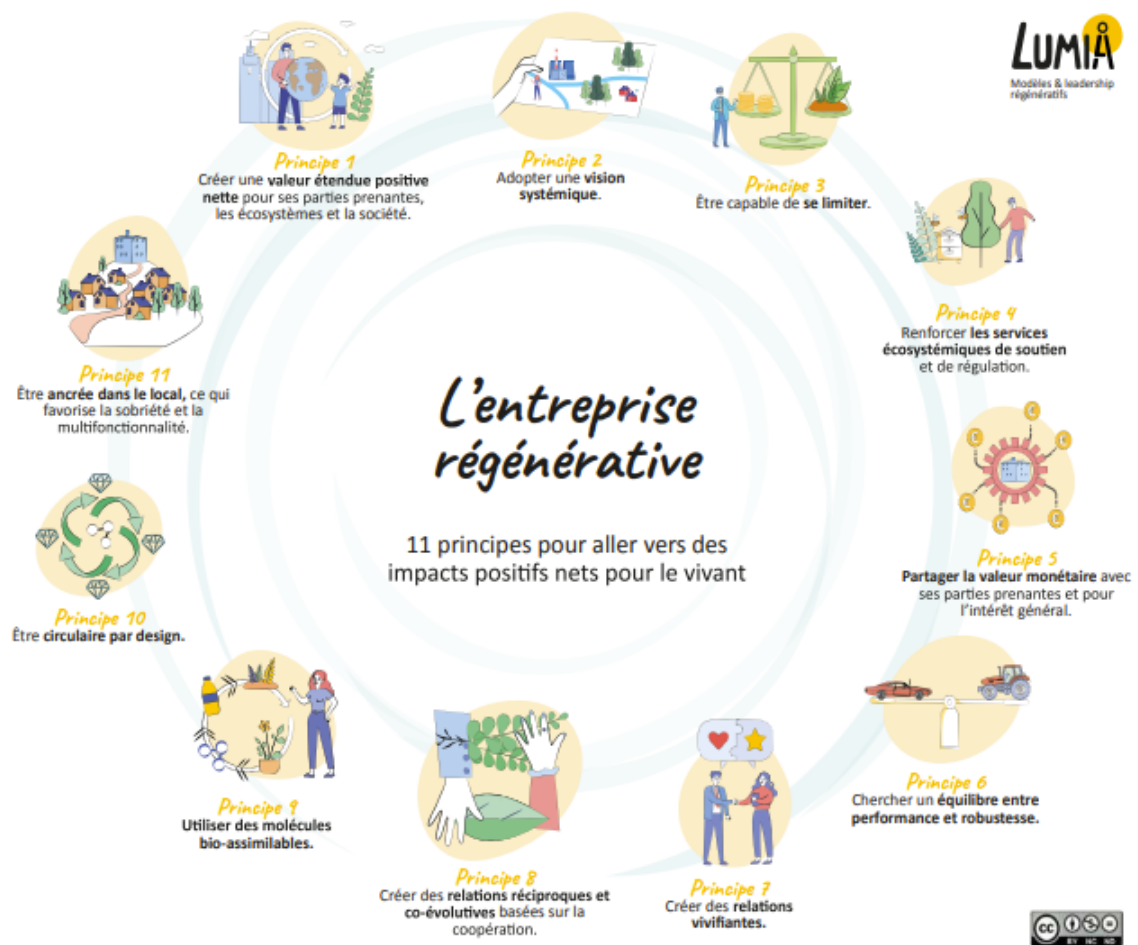


FIGURE 6 – Les principes de l'entreprise régénérative selon Lumia [12]

Annexe B



FIGURE 7 – Les principes de l'entreprise régénérative selon le rapport Terideal [22]

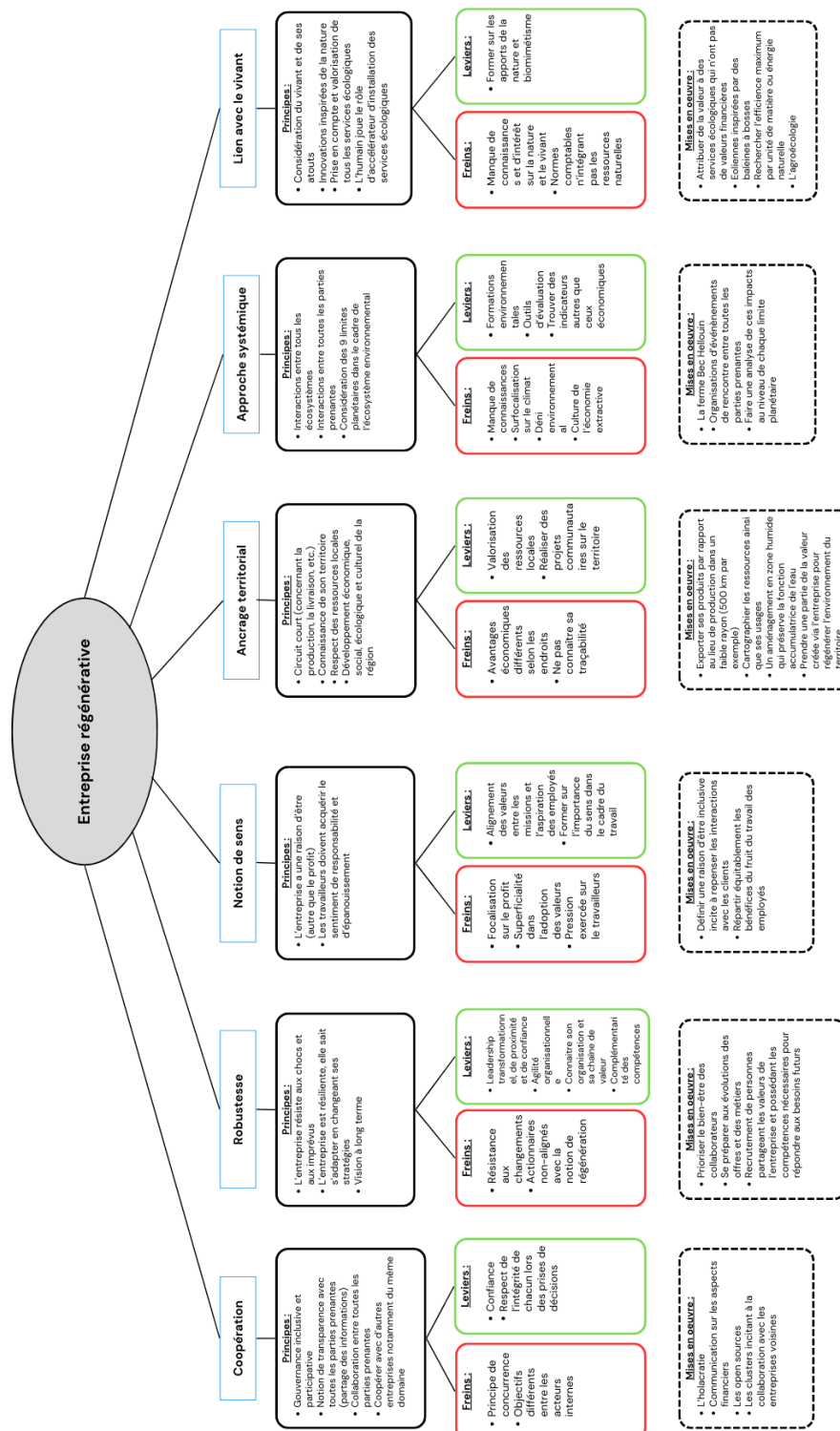


FIGURE 8 – Modèle de compréhension de ce qu'est le concept d'entreprise régénérative suivant ses 6 piliers, ses principes, mises en œuvres, freins et leviers

Annexe D



FIGURE 9 – Analyse d'impact au niveau de chaque limites planétaire de l'entreprise Terideal [22]

Annexe E

Liens entre les microfondations et les piliers/principes de l'entreprise régénérative (les piliers étant représentés dans mêmes couleurs que ceux de la figure 3.3) :

Type	Catégorie	Microfondation
MICROFONDATIONS INTERNES	Une culture durable d'amélioration continue	Pronfonde connaissance dans le territoire et le contexte organisationnel : Cette microfondation souligne l'importance de comprendre son environnement pour identifier les failles ou les opportunités. La connaissance du lieu est l'un des principes même de l'ancrage territorial et donc l'entreprise régénérative valide totalement cet aspect. Concernant la profonde connaissance du contexte organisationnel, cela correspond au levier connaître son organisation et sa chaîne de valeur qui appartient au pilier robustesse.
		Perspective systémique : Cette microfondation renvoie au fait de prendre en compte tous les éléments liés à l'organisation et leurs interactions. Cette microfondation se réfère à un des piliers de l'entreprise régénérative, celui de l'approche systémique. Elle correspond donc au respect de tous les principes, leviers et mises en oeuvres de ce pilier.
		Culture de la créativité et recherches "hors des sentiers battus" : Cette microfondation signifie qu'une organisation pousse à la créativité et à l'essai erreur. La créativité est un besoin pour l'application de tous les principes, leviers et mises en oeuvre liés à tous les piliers mais cela n'est pas en lien direct avec l'un des piliers.
	Intelligence collaborative	Surveillance collaborative : Cette microfondation implique des feedbacks et des échanges entre les parties prenantes pour une vision très complète de ce qu'il se passe dans une organisation. Le principe de transparence du pilier coopération s'apparente à cette microfondation.
		Réflexion sur les pressions et les attentes : Cette microfondation invite à prendre du recul sur les décisions et de bien définir les attentes. La pression est un frein du pilier notion de sens qui invite donc à éviter cela. De plus, prendre du recul sur les décisions et réfléchir sur les attentes s'apparentent au principe vision à long terme du pilier robustesse qui invite à se poser la question "quelle sera la finalité de ce projet sur tous ses aspects?".

MICROFONDATIONS INTERNES	Définir un modèle d'entreprise durable	Intégrer les dimensions sociales, environnementales et économiques dans le développement durable : Cette microfondation signifie d'intégrer les trois dimensions dans les stratégies et innovations. Elle correspond donc au respect de tous les principes, leviers et mises en oeuvres du pilier l'approche systémique puisque cette microfondation correspond à ce pilier.
		Raison d'être : Ceci correspond à un des principes clés du pilier notion de sens à savoir le principe du fait que l'entreprise a une raison d'être .
		Objectifs fondés sur la vision : Le principe de cette microfondation est de partir de l'horizon souhaité et d'y déterminer les étapes nécessaires. Cette microfondation renvoie au principe vision à long terme du pilier robustesse .
		Language commun : Cela veut dire avoir un vocabulaire et des concepts connus et partagés par tous pour faciliter la communication entre les parties prenantes. Il n'y a pas de lien direct avec les principes de l'entreprise régénérative.
		Recherche de synergies : Cela évoque le fait de se concentrer à trouver comment interagir et collaborer avec n'importe quelle partie prenante, ce qui se rapporte au principe collaboration avec toutes les parties prenantes du pilier coopération et au principe interactions entre toutes les parties prenantes du pilier l'approche systémique .
	Définir les principes de réussite	Succès basé sur la vision : Cette microfondation a pour but de faire comprendre que le succès n'est pas basé sur le profit mais la finalité des projets. L'entreprise régénérative répond à cette microfondation via le principe raison d'être du pilier notion de sens .
		Système de gestion de la performance adapté aux objectifs : Cela se réfère au fait que l'organisation se doit de s'évaluer sur l'avancée de ses objectifs. Cela correspond au levier outils d'évaluation du pilier l'approche systémique .
	Définir les principes opérationnels	Eco-design : L'eco-design a pour but de prendre en compte tout le cycle de vie et de la production d'un produit tout cela dans une approche écologique. L'entreprise régénérative répond à cette microfondation via le principe considération des 9 limites planétaires du pilier approche systémique , pour lequel il est évident que chaque produit conçu va être évalué selon tous les potentiels impacts qu'il pourrait produire et cela du début de la production à la fin de vie du produit.
		Collaboration interne : La collaboration interne fait tout de suite référence au principe collaboration avec toutes les parties prenantes du pilier coopération .

MICROFONDATIONS INTERNES	Processus de validation	Validation de tâche et des évolutions du modèle économique : Cette microfondation fait référence au processus qui confirme qu'une tâche spécifique a été validée et que les changements apportés au modèle économique sont cohérents avec les objectifs de l'entreprise. Ceci se réalise via des outils d'évaluation qui est un des leviers du pilier approche systémique .
	Gouvernance organisationnelle	Conseil structuré et multidisciplinaire : Cette microfondation signifie de disposer d'experts issus de différents modèles pour prendre des décisions et que chacun a un rôle bien précis. Elle est respectée via deux leviers du pilier robustesse à savoir l'agilité organisationnelle et la complémentarité des compétences .
		Assurer que la vision, la mission et les valeurs soient solidement ancrées : Cette microfondation signifie que la vision, la mission et les valeurs sont bien intégrées dans les aspects de l'organisation. L'entreprise régénérative répond à cette microfondation via deux leviers du pilier notion de sens qui sont l'alignement des valeurs avec les missions et former sur l'importance du sens dans le cadre du travail .
		Conseil consultatif externe : Cette microfondation signifie de prendre en compte l'avis de parties prenantes externes. Elle se rapporte directement au principe collaboration entre toutes les parties prenantes du pilier coopération et au levier complémentarité des compétences du pilier robustesse .
	Changement organisationnel humain	Planification et accompagnement du changement organisationnel : Cela signifie de définir différents objectifs, se préparer à ces changements et former les employés, ce auquel le principe résilience du pilier robustesse répond.
		Leadership transformationnel : Le leadership transformationnel est un des leviers du pilier robustesse .
		Processus participatifs de changement des valeurs : Cela signifie que tous les individus de l'organisation doivent participer dans la réflexion sur les valeurs de l'entreprises. Cet aspect renvoie au principe gouvernance inclusive et participative qui s'engage à faire participer tous ces individus dans les prises de décisions et réflexions qui appartient au pilier coopération .

MICROFONDATIONS INTERNES	Adapter les pratiques RH	Recruter des employés qui partagent la vision durable : C'est l'une des mises en oeuvre du pilier robustesse où le recrutement des employés se fait selon les valeurs communes répond à cette microfondation.
		Formation : Cette microfondation signifie que les formations sont nécessaires à une adaptation intelligentes pour un environnement changeant ce qui fait référence au principe résilience du pilier robustesse .
		Promouvoir des initiatives durables : Cette microfondation signifie de soutenir des initiatives environnementales, sociales et économiques. Elle correspond au principe l'humain joue le rôle d'accélérateur d'installation des services écologiques du pilier lien avec le vivant et au principe interactions entre tous les écosystèmes du pilier approche systémique .
		Motivation des employés : Cette microfondation est intégrée dans le principe les travailleurs doivent acquérir un sentiment de responsabilité et d'épanouissement et le levier alignement des valeurs avec les missions et l'aspiration des employés du pilier de la notion de sens .
	Adapter les équipes d'innovation	Equipes interdisciplinaires : Cette microfondation signifie de travailler avec des personnes de différents domaines. Elle se rapporte au levier de complémentarité des compétences du pilier robustesse et au principe collaboration entre toutes les parties prenantes du pilier coopération .
		Petites équipes spécialisées et autonomes : Cette microfondation signifie qu'il est préférable d'établir des équipes de petites tailles qui fonctionne de manière indépendante. Il n'y a pas de lien direct avec les principes de l'entreprise régénérative.
		Adaptation des visuels : Cette microfondation explique qu'il est préférable d'adapter ses visuels pour faciliter la communication. Il n'y a pas de lien direct avec les principes de l'entreprise régénérative.
		Reconnaissance des différents profils : Cette microfondation fait référence au fait de recueillir des profils diversifiés dans son entreprise. Cela se rapporte au levier de complémentarité des compétences du pilier robustesse .

MICROFONDATIONS INTERNES	Approche structurée des décisions opérationnelles	Respect des valeurs : Cette microfondation fait référence au fait de coopérer avec des partenaires qui partagent les mêmes valeurs. La mise en oeuvre recrutement des personnes partageant les mêmes valeurs que l'entreprise du pilier robustesse répond à cette microfondation.
		Les vertus de la frugalité et de l'adaptabilité : Cette microfondation signifie de faire mieux avec moins (frugalité) et donc de par exemple réduire sa consommation de ressources et trouver d'autres alternatives. La mise en oeuvre qui consiste à rechercher l'efficience maximum par unité de matière du pilier lien avec le vivant montre la prise en compte de cette microfondation dans l'entreprise régénérative.
		Rôle de soutien des technologies numériques : Cette microfondation incite l'utilisation de technologies numériques pour soutenir les processus d'innovation et de stratégies. Il n'y a pas de lien direct avec les principes de l'entreprise régénérative.
	Systèmes de mesure	Evaluation à tous les niveaux : Cette microfondation concerne l'évaluation de toute l'organisation et à tous les niveaux, l'identification des impacts négatifs pour permettre d'étudier ces cas pour améliorer la situation et créer de la valeur ajoutée, la prise en compte de toutes les parties prenantes et l'évaluation des ressources de l'organisation pour mener au mieux ses projets. Le levier outils d'évaluation du pilier approche systémique répond à cette microfondation.

TABLE 3 – Liens entre les microfondations internes et les éléments du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative du chapitre 2

Type	Catégorie	Microfondation
MICROFONDATIONS EXTERNES	Perspective territoriale	Participation à des événements inspirants : Cette microfondation signifie de participer à des événements inspirant pour développer son réseau d'échange. Cela se rapporte à la mise en oeuvre organisation d'événements de rencontre entre toutes les parties prenantes du pilier approche systémique .
		Dialogue durable avec les communautés locales : Cette microfondation signifie communiquer avec les communautés locales dans le but de promouvoir un développement durable sur le territoire. Cela fait référence au principe collaboration entre toutes les parties prenantes du pilier coopération au principe développement économique, social, environnemental et culturel de la région du pilier ancrage territorial .
	Opportunités de collaboration	Explorer les besoins des communautés : Cette microfondation signifie d'identifier les besoins des communautés. Cela se rapporte au principe de collaboration entre toutes les parties prenantes du pilier coopération et au principe développement économique, social, environnemental et culturel de la région du pilier ancrage territorial .
		Collaboration extra-sectorielle : Cela veut dire collaborer avec des personnes qui ne sont pas du même domaine que celui de l'organisation. Cela correspond au levier de la complémentarité des compétences du pilier robustesse et se rapporte également au principe collaboration entre toutes les parties prenantes au pilier coopération .
	Eco-innovation ouverte	Engagement à long terme avec les partenaires de la chaîne de valeur : Cette microfondation signifie que leur engagement avec les partenaires de toute la chaîne de valeur se font sur le long terme. Cela fait référence au principe vision à long terme et au levier connaître sa chaîne de valeur et son organisation du pilier robustesse .
		Codéveloppement de stratégies : Cela signifie que les stratégies sont réalisées en collaboration entre différentes parties prenantes. Cette microfondation s'apparente aux principes collaboration entre toutes les parties prenantes et gouvernance inclusive et participative du pilier coopération .

MICROFONDATIONS EXTERNES	Définir une stratégie marketing durable	Pratiques marketing durables : Cette approche incite à mettre les valeurs de l'entreprise en avant plutôt que de simples approches basées sur des prix bas par exemple. Cela se réfère à avoir une véritable raison d'être , en la mettant en valeur, qui est un des principes du pilier notion de sens .
		Impliquer les clients dans une communauté durable : Cette microfondation signifie que les clients adhèrent aux valeurs de l'organisation avant de regarder aux produits ou services. Cela se réfère au fait d'inspirer les clients via la raison d'être qui est un des principes du pilier notion de sens .
		Définition de la politique de revenus : Cette microfondation met l'accent sur l'importance de la répartition des revenus. Cela s'apparente à la mise oeuvre répartir équitablement les bénéfices du fruit du travail des employés du pilier notion de sens .
	Opérationnalisation des activités collaboratives	Coproduction avec les parties prenantes : Cette microfondation signifie d'interagir et collaborer de manière à se sentir responsable et acteur du projet. Cela se réfère au fait que les travailleurs aient un sentiment de responsabilité et d'épanouissement qui est un des principes du pilier notion de sens en collaborant avec des parties prenantes qui se réfère également donc au principe collaboration entre toutes les parties prenantes du pilier coopération .
		Déconstruction des biais cognitifs liés à l'offre durable : Cette microfondation signifie la déconstruction des stéréotypes sur tout ce qui se rapporte à du durable. Le principe de transparence du pilier coopération répond à cette microfondation en délivrant toutes les informations possible sur les produits, les services ou l'organisation déconstruisant les potentiels stéréotypes.
		Adaptation des visuels : Cette microfondation explique qu'il est préférable d'adapter ses visuels pour faciliter la communication. Il n'y a pas de lien direct avec les principes de l'entreprise régénérative.
		Equipes d'innovation interfonctionnelles : Cette microfondation signifie qu'il est préférable d'établir des équipes interdisciplinaire pour favoriser l'apprentissage et la complémentarité des compétences. Le levier complémentarité des compétences du pilier robustesse répond à cette microfondation.
		Apprentissage et formation communs : Cette microfondation se manifeste par l'organisation de formations et d'apprentissage pour le développement des compétences des travailleurs. Il n'y a pas de lien direct avec les principes de l'entreprise régénérative.
	Evaluation et communication	Suivi des activités collaboratives : Cette microfondation signifie de surveiller les activités collaboratives pour évaluer les réussites ou lacunes. Le levier outils d'évaluation du pilier approche systémique répond à ce pilier permettant d'évaluer les collaborations.
		Transparence dans les rapports de durabilité : Cette microfondation signifie d'être transparent sur les rapports de durabilité. C'est le principe même de transparence du pilier coopération .

MICROFONDATIONS EXTERNES	Légitimité sociale	Se projeter avec les parties prenantes : Cela signifie de projeter de nouveaux projets en collaboration avec les parties prenantes pour renforcer leur l'engagement les unes envers les autres. Cette microfondation s'apparente au principe collaboration avec toutes les parties prenantes du coopération qui prône le maximum de collaborations possible.
		Rôle éducatif des utilisateurs : Cette microfondation exprime le fait de former les clients sur leur consommation. Il n'y a pas de lien direct avec les principes de l'entreprise régénérative.
		Leadership sectoriel : Cela signifie que l'organisation devient un exemple pour son secteur en collaborant étroitement avec ses clients et fournisseurs pour les aider à rendre le secteur plus durable. Cette microfondation s'apparente également au principe collaboration avec toutes les parties prenantes du coopération qui prône le maximum de collaboration possible.
		Activisme corporatif : Cette microfondation signifie que l'organisation collabore avec les autorités pour promouvoir des normes durables. Cette microfondation s'apparente également au principe collaboration avec toutes les parties prenantes du coopération qui prône le maximum de collaboration possible.

TABLE 4 – Liens entre les microfondations externes et les éléments du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative du chapitre 2

Type	Catégorie	Microfondation
M. LIEES à L'ORCHESTRATION DE L'ECOSYSTEME	Culture de l'écosystème et d'appartenance	Ancrage territorial : Cette microfondation est un des piliers de l'entreprise régénérative qui est l'ancrage territorial . Elle correspond donc au respect de tous les principes, leviers et mises en oeuvres du pilier.
		Perspective systémique : Cette microfondation renvoie au fait de prendre en compte tous les éléments liés à l'écosystème dans lequel se trouve l'organisation et leurs interactions. Cette microfondation se réfère à un des piliers de l'entreprise régénérative, celui de l'approche systémique . Elle correspond donc au respect de tous les principes, leviers et mises en oeuvres de ce pilier.
		Apprentissage mutuel avec les partenaires : Cette microfondation se réfère au fait de partager ses connaissances entre partenaires. Il n'y a pas de lien direct avec les principes de l'entreprise régénérative.
		Une culture d'essais et d'erreurs : Comme pour la microfondation "Culture de la créativité et recherches hors des sentiers battus", la culture de l'essai-erreurs est un besoin pour l'application de tous les principes, leviers et mises en oeuvre liés à tous les piliers mais cela n'est pas en lien direct avec l'un des piliers.

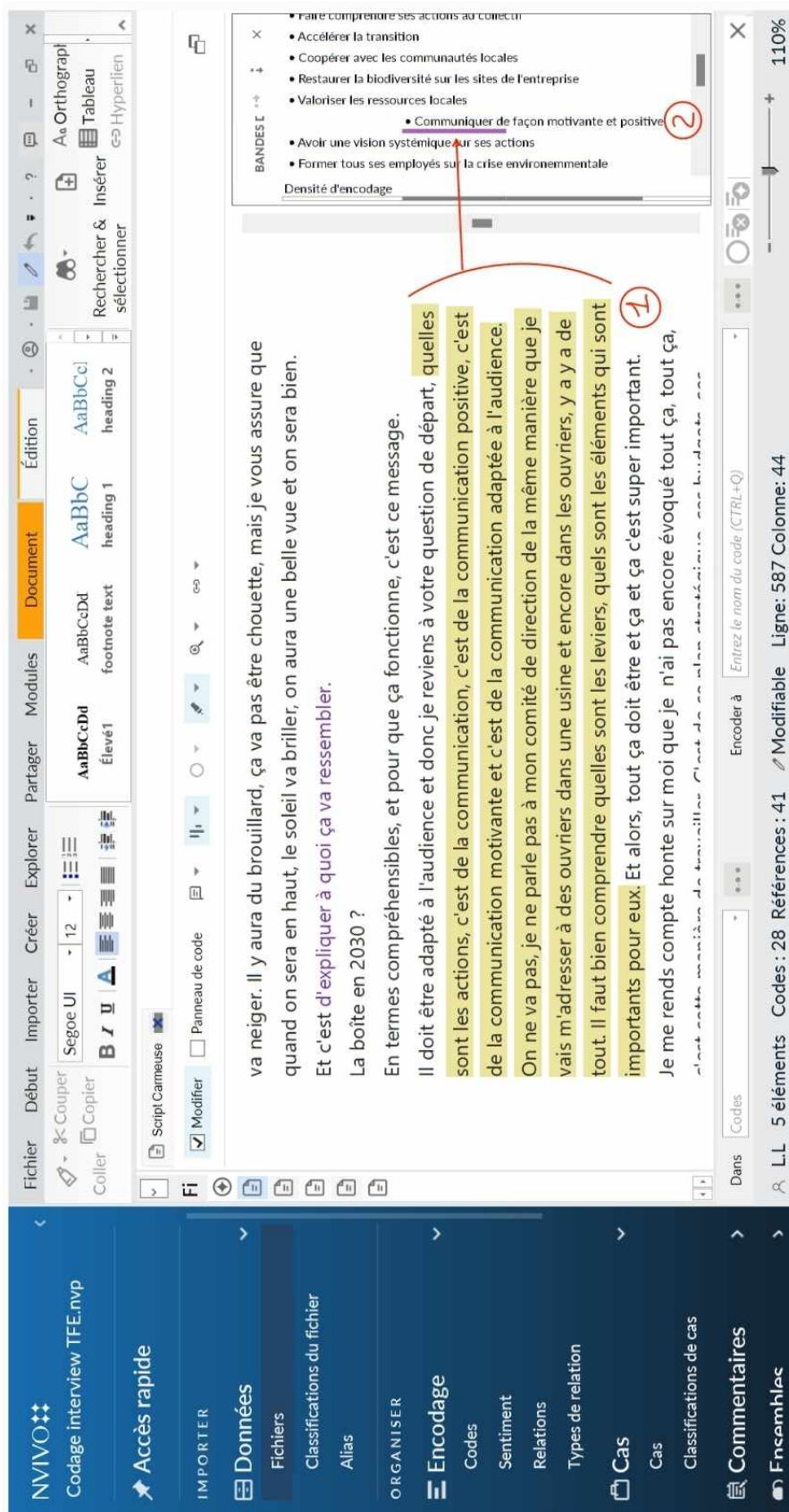
MICROFONDATIONS LIEES A L'ORCHESTRATION DE L'ECOSYSTEME	Co-construction de l'écosystème	Développer une vision et des objectifs partagés à travers l'écosystème : Cette microfondation signifie qu'il est essentiel que tous les acteurs soient alignés sur les mêmes objectifs et que leur intérêt soit compris pour adapter une vision partagée. La mise en oeuvre de recruter des employés qui partagent une vision commune du pilier robustesse répond à cette microfondation.
		Activités de partage de ressources au sein de l'écosystème : Cela signifie le partage tant bien de matériels que de connaissances entre tous les acteurs de l'écosystème. Cela correspond au principe collaboration avec toutes les parties prenantes du pilier coopération .
		Résilience partagée au sein de l'écosystème : Cette microfondation se base sur l'utilisation efficace des ressources, notamment en valorisant les atouts du territoire. L'entreprise régénérative répond via le principe de résilience du pilier robustesse et le principe prise en compte et valorisation de tous les services écologiques du pilier lien avec le vivant .
		Développement d'objectifs partagés au sein de l'écosystème : Cette microfondation signifie que les acteurs doivent s'entendre sur des objectifs communs afin de collaborer correctement. Cette microfondation fait référence aux principes collaboration avec toutes les parties prenantes , gouvernance inclusive et participative et au levier respect de l'intégrité de chacun lors des prises de décisions du pilier coopération .
		Modélisation et cartographie de l'écosystème : Cette microfondation signifie que l'écosystème est cartographié. Celle-ci rejoint le principe de connaissance du territoire et la mise en oeuvre cartographier les ressources et les usages du pilier ancrage territorial .
	Création de valeur au sein de l'écosystème	Définir une proposition et une stratégie commune de création de valeur durable pour le territoire : Cette microfondation signifie de concevoir une stratégie durable qui permet de générer de la valeur pour le territoire. Cela se réfère au principe développement économique, social, culturel et écologique de la région du pilier ancrage territorial .
		Faciliter l'engagement des clients au sein de l'écosystème : Cette microfondation signifie d'encourager l'engagement des clients. Il n'y a pas de lien direct avec les principes de l'entreprise régénérative.
		Partager la valeur créée par l'écosystème : Cette microfondation met l'accent sur l'importance de la répartition des bénéfices créés par l'écosystème entre les acteurs de celui-ci. Il n'y a pas de lien direct avec les principes de l'entreprise régénérative.

MICROFONDATIONS LIEES A L'ORCHESTRATION DE L'ECOSYSTEME	Partenaires de l'écosystème	Prise de décision inclusive : Cette microfondation invite à inclure des parties prenantes diversifiées dans la prise de décision. Cela se réfère au principe gouvernance inclusive et participative du pilier coopération .
		Écosystème ouvert à l'implication de nouveaux acteurs et expertise externe : Cette microfondation signifie de rester ouvert à l'implication de nouveaux acteurs et d'expertises externes pour gagner de nouvelles perspectives. Cela se rapporte au principe de coopération avec d'autres entreprises du pilier coopération et au levier de complémentarité des compétences du pilier robustesse .
	Gouvernance de l'écosystème	Cohésion de groupe et définition des rôles : Cette microfondation signifie qu'il est important d'être unis et de bien définir les rôles. Cela est possible via le levier confiance et principe gouvernance inclusive et participative du pilier coopération .
		Structure de gouvernance décentralisée collaborative : Cette microfondation signifie que les parties prenantes participent à la gouvernance et qu'un orchestrateur a quand même le rôle de coordonner les activités. C'est un des principes mêmes du pilier coopération à savoir celui de la gouvernance inclusive et participative .
		Analyse périodique des risques et des opportunités : Cette microfondation signifie d'évaluer les risques et opportunités pour que l'organisation anticipe ses actions. Cette microfondation se rapporte au levier outils d'évaluation du pilier approche systémique au principe vision à long terme du pilier robustesse car c'est avec cette analyse qu'il est possible de réaliser des stratégies sur le long terme.
	Apprentissage expérientiel	Tests à l'échelle locale : Cette microfondation encourage l'apprentissage via des expérimentations à échelle locale. Il n'y a pas de lien direct avec les principes de l'entreprise régénérative.
	Gestion des relations	Gestion des conflits : Le principe de transparence et les leviers confiance et respect de l'intégrité de chacun du pilier coopération permettent d'atténuer les conflits.
		Facilitateurs d'interaction : Cette microfondation se manifeste par la présence d'outils qui facilitent la communication lors d'interactions. Il n'y a pas de lien direct avec les principes de l'entreprise régénérative.
	Evaluation	Comptabilité partagée : Cela signifie que les acteurs ont tous un suivi du progrès d'une activité de façon transparente. Cela fait référence au principe de transparence du pilier coopération et au levier outils d'évaluation du pilier approche systémique .
		Construction et production de sens : Cette microfondation incite à la réflexion et à la remise en question et celle-ci est un des piliers de l'entreprise régénérative qui la notion de sens . Elle correspond donc au respect de tous les principes, leviers et mises en oeuvres du pilier.

	Légitimité territoriale	Exemplarité de l'écosystème et acteur influent dans et pour le territoire : Cela signifie être une référence, une inspiration pour les autres écosystèmes. Il n'y a pas de lien direct avec les principes de l'entreprise régénérative.
--	-------------------------	--

TABLE 5 – Liens entre les microfondations liées à l'orchestration de l'écosystème et les éléments du modèle de compréhension de l'entreprise régénérative du chapitre 2

Annexe F



1. Citation d'une retranscription dont un code a été tiré
2. Code associé mis en évidence pour savoir quel code a été associé à cette citation

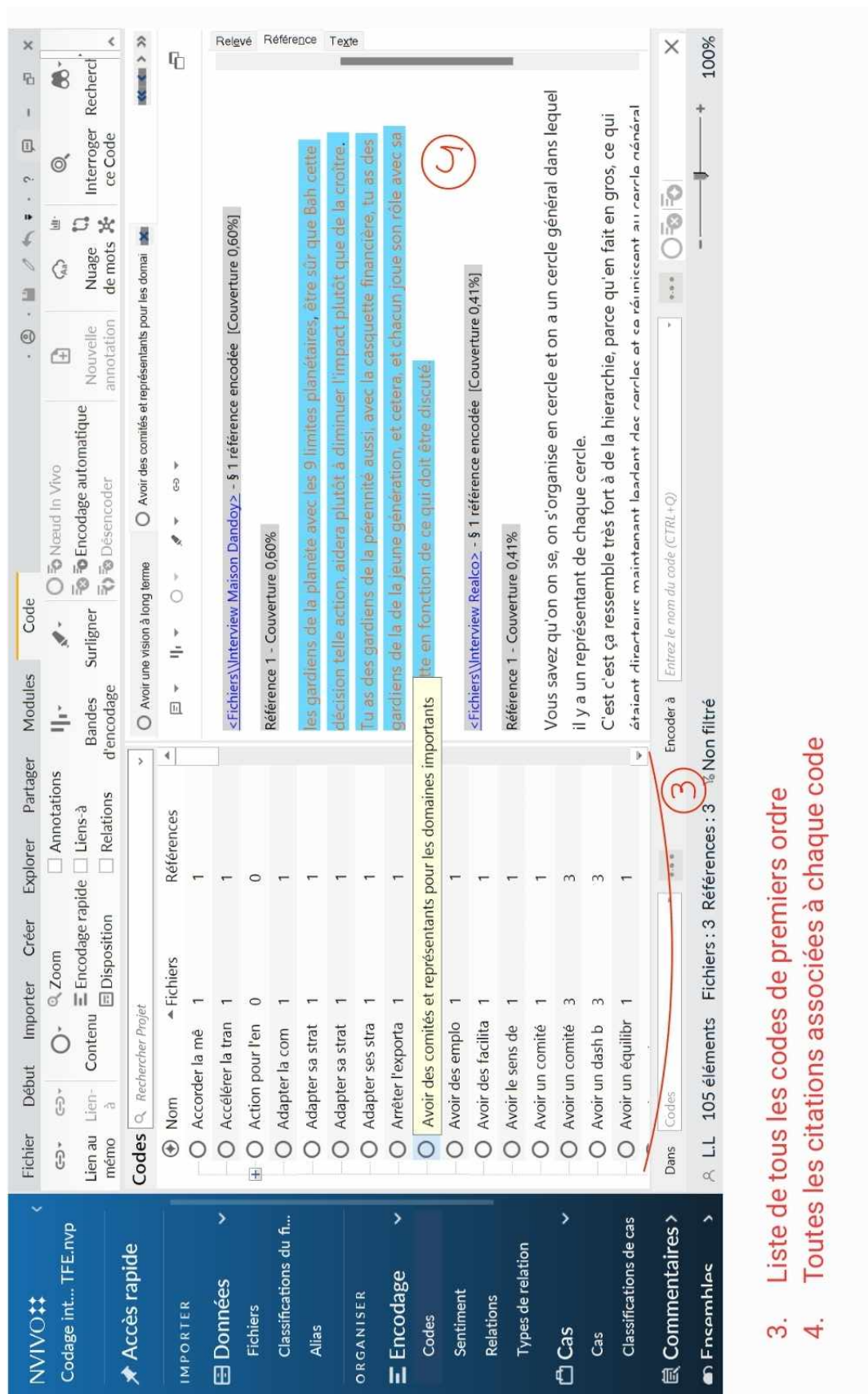


FIGURE 10 – Présentation de la méthode de codage pour les codes du premier ordre via le logiciel NVivo

Annexe G

1 ^{er} Ordre	N	2																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Viser une croissance saine et réparatrice	1																														
Valoriser les travailleurs	2																														
Valoriser les ressources locales	3																														
Utiliser les atouts du vivant dans ses activités	4																														
Trouver le bon curseur entre modernité et tradition	5																														
Trouver des alternatives moins polluantes pour les transports	6																														
Transmettre le savoir-faire	7																														
Suivre des KPI	8																														
Recommander les fournisseurs en fonction	9																														
Se rapprocher de la concurrence	10																														
Se baser sur l'holacrité	11																														
Savoir renoncer	12																														
S'ancrer pour une longue période	13																														
Revoir sa vision régulièrement	14																														
Réutiliser les mêmes emballages	15																														
Rester fidèle à ses valeurs	16																														
Restaurer la biodiversité sur les sites de l'entreprise	17																														
Rencontrer les riverains	18																														
Réaliser des formations sur la communication non violente	19																														
Promouvoir le vivant	20																														
Promouvoir la robustesse	21																														

FIGURE 11 – Présentation de l'excel inetervenant dans la quatrième itération du codage du second ordre