

**Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication
HEC Liège**

La Nouvelle Économie du Climat comme révélateur des limites des cadres dominants de business models :

Analyse critique à partir de trois cas
d'entrepreneuriat circulaire en
République Démocratique du Congo

Auteur : Tom Lismonde
Promoteur : Virginie Xhaufleur
Année académique 2025 - 2026
Master de spécialisation en économie sociale

Résumé

Les outils dominants de modélisation des *business models* - du Business Model Canvas (BMC) à ses déclinaisons durables - ont été conçus dans et pour des contextes institutionnels du Nord global. Leur prétention à l'universalité n'a pourtant jamais été sérieusement mise à l'épreuve dans des environnements caractérisés par une certaine informalité institutionnelle et des logiques organisationnelles endogènes. La Nouvelle Économie du Climat (NEC) en République Démocratique du Congo (RDC) constitue à cet égard un espace d'expérimentation entrepreneuriale singulier, où des initiatives d'économie - notamment circulaires - émergent dans des conditions structurelles que ces cadres analytiques ne sont *a priori* pas équipés pour saisir. Le business model est pris comme unité d'analyse et trois études de cas d'entrepreneuriat circulaire opérant dans la NEC en RDC sont mobilisées pour mettre ces outils en tension à l'aune de leurs propres catégories. La démarche, abductive et pragmatiste, enrichie de sensibilités post-développementaliste et décoloniale, traite le BMC moins comme un outil normatif que comme un révélateur de ses propres tensions constitutives. L'analyse transversale fait émerger trois registres de décalage : ce que les cadres figent alors que la réalité est fondamentalement fluide ; ce pour quoi ils ne disposent d'aucune dimension analytique ; et ce qu'ils présupposent depuis un ancrage Nord-centré. Ces constats conduisent à interroger la pertinence même du qualificatif « régénératif » appliqué à ces trajectoires, et à explorer une troisième catégorie complémentaire à la distinction “*by design*” / “*by coincidence*” (Upward & Jones, 2016) : le “*by becoming*” (Vlasov, 2021), désignant des trajectoires dans lesquelles une dimension potentiellement régénérative émerge progressivement, de manière non intentionnelle, par l'apprentissage situé. La conclusion s'abstient de proposer un outil alternatif au nom de la cohérence épistémologique et s'avance à formule des conditions d'un programme de recherche co-construit susceptible d'enrichir la littérature sur les *business models* durables au-delà des contextes qui l'ont fondée.

Mots-clés : business models durables; entrepreneuriat; circulaire; décolonial; République Démocratique du Congo;

Abstract

Dominant business model frameworks - from the Business Model Canvas (BMC) to its sustainability-oriented derivatives - were designed in and for institutional contexts of the global North. Their claim to universality has never been seriously tested in environments characterized by institutional informality and endogenous organizational logics irreducible to standard analytical categories. The New Climate Economy (NCE) in the Democratic Republic of the Congo (DRC) represents in this regard a singular space of entrepreneurial experimentation, where economic initiatives - particularly those related to circular economy - emerge under structural conditions that these analytical frameworks are not, a priori, equipped to capture. The business model is taken as the unit of analysis, and three case studies of circular entrepreneurship operating within the NCE in the DRC are mobilized to put these frameworks under tension against their own categories. The approach, abductive and pragmatist, informed by post-developmental and decolonial sensibilities, treats the BMC less as a normative tool than as a revealer of its own constitutive tensions. The cross-case analysis surfaces three registers of mismatch: what the frameworks freeze while reality is fundamentally fluid; what falls entirely outside their analytical dimensions; and what they presuppose from a North-centered standpoint. These findings lead to questioning the relevance of the "regenerative" label as applied to these trajectories, and to exploring a third category complementary to the “by design” / “by coincidence” distinction (Upward & Jones, 2016): the “by becoming” (Vlasov, 2021), designating trajectories in which a potentially regenerative dimension emerges progressively, non-intentionally, through situated learning. The conclusion refrains from proposing an alternative framework in the interest of epistemological coherence, and instead outlines conditions for a collaboratively developed research program that could enrich the literature on sustainable business models beyond the contexts in which it originated.

Keywords : sustainable business models; entrepreneurship; circular economy; decolonial; Democratic Republic of the Congo;

Avant-propos

Promotrice : Prof. Virginie Xhauflair
Lectrice : Ela Callorda Fossati

Remerciements

Ce travail n'aurait pas été possible sans le concours et le soutien de nombreuses personnes, qui y ont contribué directement ou non, et que je tiens à remercier ici.

Aux deux promotions du Master de spécialisation en économie sociale, 2025 et 2026, pour les échanges riches, le partage d'intérêts et d'idéaux communs.

À l'ensemble des organisateurs, professeurs et intervenants du Master, de la FOPES et de HEC Liège, pour faire vivre un programme qui reste singulier dans le paysage académique de l'économie et des sciences de gestion, et plus que jamais nécessaire.

À Virginie, qui a accepté de m'accompagner dans ce travail et y a grandement contribué par ses conseils avisés, ses retours riches - parfois déstabilisateurs, mais toujours justes - et sa bienveillance. Ton engagement pour une recherche plus horizontale, moins descendante, résonne profondément avec la direction que j'ai cherché à donner à ce mémoire.

À David et à toute la famille Ovation (à défaut de tous pouvoir les citer), pour la confiance, l'espace du doute, de la remise en question et de la réflexion. Destruction créatrice, comme disait Schumpeter.

À toute l'équipe du Centre d'Économie Sociale d'HEC Liège, pour leur présence chaleureuse et pour prouver au quotidien - tel le village des irréductibles Gaulois - qu'il est possible de penser l'économie et les organisations autrement.

À mes précieux collègues congolais, Joséphine, Goretti, Nyota, Japhet et Papa Jo. Votre engagement et votre résilience au quotidien sont de véritables sources d'inspiration.

Aux entrepreneurs qui ont accepté de contribuer de manière centrale à ce travail en répondant à mes questions, ainsi qu'à tous ceux et celles dont j'ai croisé la route. Votre motivation et votre vision forcent l'admiration.

À tous les incubateurs, coachs entrepreneuriaux et acteurs de la coopération, pour votre engagement en faveur d'un Congo et d'une Afrique prospères et émancipés.

À mes amis, qui ne comprennent toujours pas très bien en quoi consiste mon métier, mais qui font preuve d'un intérêt et d'un soutien constants.

À mon entourage, mes proches et mes parents, pour leur confiance et leur soutien indéfectible, y compris celui d'avoir un fils encore étudiant à bientôt trente ans.

À ma compagne, Gaby, pour les relectures, les suggestions, et d'avoir supporté les longues soirées et les week-ends studieux de ces dernières années.

Préambule

Ce travail n'a pas commencé dans une bibliothèque.

Il a commencé un soir de congrès minier à Lubumbashi, au cœur du Katanga, il y a deux ans presque jour pour jour. D'un côté, des *rooftops* d'hôtels où le champagne coulait à flot. De l'autre, à quelques centaines de mètres, des quartiers entiers où l'eau courante n'arrive pas, et des enfants des rues curieux d'assister à ce curieux défilé de voitures de luxe. La distance était dérisoire. Le fossé d'inégalités, lui, semblait sans fond. Cela a été pour moi une prise de conscience brutale. Un vrai moment de bascule.

Reprendre des études universitaires deux ans seulement après un premier diplôme n'était absolument pas une évidence pour moi. D'autant que le chemin m'ayant conduit jusque là n'avait pas été des plus conventionnels. Formé comme bioingénieur par fascination pour le vivant et les défis environnementaux, j'ai rapidement mesuré les limites des réponses purement techniques à des questions davantage d'ordre économique. La création d'une entreprise pendant mes études m'a ouvert les yeux sur la complexité de nos économies et sur la nécessité de les comprendre de l'intérieur. C'est notamment cette conviction qui m'a conduit à entreprendre ce Master de spécialisation en économie sociale.

Le Congo a occupé, dans mon parcours jusqu'à ce jour, une place que je n'avais pas non plus anticipée. C'est d'abord par la porte de l'entrepreneuriat, des startups, de l'innovation - et donc des *business models* - que ma rencontre avec ce pays-continent s'est matérialisée. Depuis lors, des centaines de rencontres avec des entrepreneurs qui rêvent et travaillent à changer la réalité de leurs communautés, villes, territoires ont nourri autant de questionnements que de convictions.

Au terme de ces deux années, je ne ressors pas avec des réponses définitives. Au contraire, j'ai pleinement conscience de toute la complexité des systèmes que nous devons naviguer, et de l'inventivité dont il nous faudra faire preuve pour les changer en profondeur. J'en ressors néanmoins avec une intuition forte. Celle que notre plus grand défi en tant qu'espèce est d'apaiser nos rapports aux autres vivants, humains comme non humains, et de chercher à recréer des récits et des visions d'un avenir souhaitable - pas seulement durable - en commun. Il ne s'agit ni d'une question technique, ni économique, mais davantage philosophique, voire métaphysique.

C'est sur cette piste que le présent travail cherche à engager la discussion, à son échelle, humblement, ici et maintenant.

Table des matières

1. Introduction	1
1.1. La Nouvelle Économie du Climat en République Démocratique du Congo : promesses de transition écologique et tensions inhérentes au concept	1
1.2. La Nouvelle Économie du Climat comme espace propice aux expérimentations organisationnelles et entrepreneuriales.....	3
1.2.1. Précisions quant à l'objet d'étude et l'unité analytique du travail	3
1.2.2. L'entrepreneuriat, observatoire privilégié de la Nouvelle Économie du Climat	3
1.2.3. Le business model comme unité analytique révélatrice de certains angles morts...	5
1.3. Formulation de la question de recherche.....	5
2. Revue de littérature.....	6
<i>Partie 1 : Évolution des concepts de modèle d'affaires et d'entreprise durable dans leur conception occidentale</i>	
<i>6</i>	
2.1. Le Business Model en tant qu'objet de recherche en sciences de gestion	6
2.2. L'émergence des Sustainable Business Models et la progression en niveaux d'ambition pour intégrer la durabilité	7
2.3. Les Business Models régénératifs en tant que rupture paradigmatique	8
2.3.1. Les systèmes vivants et l'ancrage territorial comme fondations	8
2.3.2. De la durabilité corporate de conformité à la coévolution	8
2.3.3. La nature comme partenaire pour une trajectoire de régénération	9
2.3.4. L'ancrage biophysique et les limites planétaires constituant le cadre général	9
2.4. L'économie sociale pour passer de la régénération au réencastrement.....	10
2.5. Conclusion de la première partie : apports et insuffisances des cadres occidentaux	11
Partie 2 : Penser l'entreprise durable en contexte africain	11
2.6. L'émergence des sciences de gestion et des conceptions endogènes de l'entreprise africaine	11
2.7. Le corpus fragmentaire de l'entrepreneuriat social en Afrique	13
2.8. La colonialité épistémique teintant les outils de gestion dominants	14
2.9. Les apports et écueils d'un management contextualisé à « l'Afrique »	14
3. Identification d'une lacune dans la littérature afin de préciser la question de recherche	15
4. Posture épistémologique et approche méthodologique	16
4.1. Posture épistémologique.....	16
4.2. Approche méthodologique	16
4.3. Recours à des outils d'intelligence artificielle.....	18
5. Études de cas et leur analyse	20
5.1. Etude de cas n°1 : Waza Green	20
5.1.1. Introduction et contexte	20
5.1.2. Historique et origine	20
5.1.3. Description des activités.....	20
5.1.4. Impact et parties prenantes	21

5.1.5.	Défis, perspectives et besoins	21
5.2.	Etude de cas n°2 : Congo Vert	22
5.2.1.	Introduction et contexte	22
5.2.2.	Historique et origine	22
5.2.3.	Description des activités	22
5.2.4.	Impact et parties prenantes	23
5.2.5.	Défis, perspectives et besoins	23
5.3.	Etude de cas n°3 : Pavcolo (Pavés Écologiques)	24
5.3.1.	Introduction et contexte	24
5.3.2.	Historique et origine	24
5.3.3.	Description des activités	24
5.3.4.	Impact et parties prenantes	24
5.3.5.	Défis, perspectives et besoins	25
6.	Analyse croisée des trois études de cas	25
6.1.	En amont du modèle d'affaires, la raison d'être	25
6.1.1.	La démarcation identitaire marquant un geste entrepreneurial fondateur	25
6.1.2.	L'agentivité comme moteur initial, l'effectuation comme carburant	26
6.1.3.	L'ancrage territorial sous-jacent à l'ensemble du modèle	26
6.1.4.	Un rapport différencié à la mission environnementale.....	27
6.1.5.	Les circuits d'innovation Sud-Sud, la dimension transnationale du savoir et la contribution à des communs d'innovation située	27
6.2.	L'infrastructure du modèle d'affaires : dans les coulisses de l'entreprise	27
6.2.1.	D'une logique de partenaires clés à une constellation de parties prenantes.....	27
6.2.2.	Quand l'absence de ressources contraint structurellement l'architecture du modèle	28
6.2.3.	L'informalité relationnelle et les mécanismes de confiance omniprésents.....	29
6.2.4.	Une gouvernance collégiale comme processus collégial, performatif et fluide plutôt que normatif	29
6.3.	Les clients, les relations extérieures et le pouvoir d'action sur l'environnement	30
6.3.1.	La durabilité comme véhicule d'adoption et non comme argument de vente	30
6.4.	La transformation des représentations collectives comme activité stratégique dépassant la seule logique de proposition de valeur transactionnelle	31
6.5.	L'essaimage, la formation, la standardisation et le plaidoyer comme diffusion	31
6.6.	La viabilité, la pérennité et le rapport à la notion de performance	32
6.6.1.	La perméabilité de la structure de coûts	32
6.6.2.	L'imbrication organique des trois dimensions de valeur	32
6.6.3.	La mesure d'impact et le rapport à la « performance extra-financière » quantifiée	33
6.6.4.	Le rapport à la temporalité et la logique de rentabilité ou de retour sur investissement.....	33
6.6.5.	La question du « régénératif »	34
7.	Discussions et contributions.....	35
7.1.	Des décalages systémiques davantage que des anomalies contingentes	35
7.2.	Les formes de régénération observées entre design, nécessité et devenir	36

7.3. L'hypothèse de la perméabilité financière relevant d'une omission significative, d'un présumé ou d'un biais de confirmation ?	37
7.4. Réflexions sur les limites et les biais de l'analyse	38
7.5. La tentation de généralisation par l'outil, et son refus explicite	39
8. Conclusions et perspectives	40
9. Bibliographie.....	43
Annexe I. Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010)	51
Annexe II. Guide d'entretien semi-directif	52
Annexe III. Entretien avec Daniel Baraka - Waza Green.....	57
Annexe IV. Business Model Canvas (BMC) - Waza Green	65
Annexe V. Entretien avec Christian Rubemb - Congo Vert	68
Annexe VI. Business Model Canvas (BMC) - Congo Vert	79
Annexe VII. Entretien avec Gloire Ngoyi, Joël & Franck - Pavcolo (Pavés Écologiques).....	82
Annexe VIII. Business Model Canvas (BMC) - Pavcolo (Pavés Écologiques)	88

1. Introduction

1.1. La Nouvelle Économie du Climat en République Démocratique du Congo : promesses de transition écologique et tensions inhérentes au concept

La République Démocratique du Congo (RDC) occupe une position unique dans l'architecture de la transition écologique mondiale. Le pays abrite la majeure partie des forêts du bassin du Congo, deuxième massif forestier tropical au monde après l'Amazonie et premier puits de carbone net du continent africain. Il détient simultanément des réserves considérables en minerais stratégiques indispensables à la décarbonation des économies industrialisées : près de 70 % des réserves mondiales de cobalt (nécessaire à la fabrication des batteries lithium-ion qui équipent notamment nos véhicules électriques, smartphones et ordinateurs), une part importante en cuivre (essentiel à l'électrification et à la construction de nouveaux centres de données pour sous-tendre le développement de l'économie digitale et de l'intelligence artificielle), ainsi que des réserves croissantes en lithium, coltan, or, germanium et terres rares (Finn et al., 2024). Avec une population de plus de 100 millions d'habitants dont plus de la moitié a moins de 15 ans, un temps de doublement démographique inférieur à 20 ans - les Nations Unies projettent 215 millions d'habitants d'ici 2100 - et l'un des taux d'informalité économique les plus élevés au monde, la RDC cristallise les contradictions d'un ordre mondial qui la sollicite doublement, comme puits de carbone et comme fournisseur de matières premières critiques, tout en la maintenant parmi les pays les plus pauvres de la planète (Finn & Cobbinah, 2025).

C'est dans ce contexte que le concept de Nouvelle Économie du Climat (NEC) a émergé lors de la COP28 en 2023, accompagné de la signature d'un accord de constitution d'un partenariat de financement international d'un montant de 62 millions USD pour la préservation des écosystèmes forestiers et des tourbières du bassin du Congo ¹. Ce concept porte toutefois des tensions constitutives qu'il convient de détailler d'emblée, car elles structurent la problématique du présent travail.

La première tension est paradigmatique. Le champ de l'économie écologique, depuis les travaux fondateurs de Georgescu-Roegen sur la notion d'entropie appliquée aux systèmes économiques (Georgescu-Roegen, 1986) et ceux de Daly et Costanza sur les concepts de "throughput" (débit matériel et énergétique des systèmes économiques), de croissance « anti-économique » (*uneconomic growth*) et d'économie stationnaire (Costanza et al., 1997; Daly, 1999), constitue une rupture épistémique nette avec le paradigme néoclassique en établissant que le capital naturel n'est pas substituable par le capital manufacturé. La distinction entre durabilité faible (héritée de l'économie néoclassique, postulant la substituabilité totale des capitaux) et durabilité forte (affirmant le caractère irréductible des fonctions remplies par la biosphère) ne relève pas d'un choix technique mais d'une question ontologique, reposant sur des conceptions pré-analytiques concernant le rapport aux écosystèmes naturels et la place accordée au progrès technique (Neumayer, 2013). Inscrire la NEC dans l'un ou l'autre de ces paradigmes conduit à des développements radicalement différents sur ce que la transition écologique en contexte africain peut prendre comme forme.

¹ Compte rendu de la cent-vingt et unième réunion ordinaire du Conseil des Ministres, 12 janvier 2024, Présidence de la République Démocratique du Congo. Disponible en ligne : <https://communication.gouv.cd/actualites/conseil-des-ministres>

La seconde tension est empirique. Les travaux sur l'échange (écologiquement) inégal - qui occupent une place croissante ces dernières années dans le champ de l'économie écologique - documentent un drainage structurel des ressources du Sud- vers le Nord global : un ratio de 5:1 entre matières premières exportées et importées, avec une valeur ajoutée par tonne 11 fois inférieure dans les pays exportateurs ²; un ratio de 13:1 pour le travail incorporé, avec une valeur ajoutée 28 fois inférieure par unité de travail (Dorninger et al., 2021; Hickel et al., 2022). Les auteurs concluent que pour chaque dollar de financement reçu via l'aide publique au développement, les pays du Sud global perdent 30 dollars via l'échange inégal (Hickel et al., 2022). Loin de s'être résorbées, il est désormais établi que ces asymétries se sont accrues depuis les programmes d'ajustement structurel des années 1980-1990 imposés par les institutions financières internationales, telles que le Fond Monétaire International (FMI) et la Banque Mondiale. Le Sud ³, loin d'être « aidé » par le Nord, le développe en réalité massivement. Les pays du Sud ne seraient ainsi pas pauvres en raison de déficiences internes à corriger, mais en raison de leur intégration défavorable dans l'économie mondialisée (Hickel et al., 2021). Par ailleurs, la responsabilité climatique présente une asymétrie analogue : les émissions excédentaires de CO₂, rapportées à la frontière planétaire de 350 ppm, sont imputables à 92 % aux pays du Nord (Hickel, 2020), et la majorité des pays du Sud (108 sur 202) disposent d'un crédit climatique. Les pays du Sud se trouvent donc dans une situation paradoxale : sommés d'adopter une trajectoire de croissance similaire à celle des pays industrialisés, ils doivent simultanément faire face aux conséquences dévastatrices d'un changement climatique dont ils sont les principales victimes mais les moindres responsables. Cette « dette écologique » du Nord envers le Sud (Martinez-Alier, 2002) souligne l'injustice fondamentale du paradigme développementaliste dominant, quand bien même se voudrait-il « durable » (Iqbal & Pierson, 2017).

La troisième tension est épistémique. La littérature post-développementaliste et décoloniale met en lumière que le concept de NEC risquerait de réactiver le mythe de l'horizon du « développement » universel et des effets positifs de la mondialisation (Mignolo, 2011). Cette idée cristallise le concept de colonialité désignant une hiérarchie épistémique implicite qui opère jusque dans la production des savoirs et des connaissances. Escobar (1995) déconstruit le discours du « développement » comme un processus naturel et téléologique, produisant un appareil institutionnel qui colonise la réalité du « Tiers Monde » via des formes de savoir, des systèmes de pouvoir et des subjectivités imposées (Peralta, 2013). Ces programmes ont par ailleurs échoué à éradiquer la pauvreté, voire ont produit l'effet inverse (*ibid.*). Ferdinand (2018) prolonge cette critique en exigeant un déplacement épistémique : reconnaître les sujets postcoloniaux comme acteurs politiques, non comme victimes en attente d'aide vis-à-vis des questions écologiques. Sultana (2022) introduit le concept de « colonialité climatique » (*climate coloniality*) : les discussions dominantes dépolitisent le changement climatique en le réduisant à un problème technique, alors qu'il est structuré par le capitalisme racial à l'échelle globale, les dépossession à caractère néocolonial et les dettes financières et climatiques entre pays du Sud et du Nord. Ce phénomène est perpétué, entre autres, par les accaparements de terres, les programmes REDD+ (UN-REDD, 2025) ou encore l'extraction de minerais critiques. Les données de Hickel et Dorninger quantifient ce que Sultana et Ferdinand

² Autrement dit, les pays exportateurs du Sud global expédient cinq fois plus de matières qu'ils n'en reçoivent, mais la valeur créée par unité y est bien plus faible — et le même déséquilibre vaut pour le travail : davantage mobilisé, moins rémunéré.

³ Sauf mention contraire, les termes « Nord » et « Sud » renvoient dans la suite de ce travail aux positions structurelles du Nord global et du Sud global, entendues au sens - entre autres - géopolitique, économique et post-colonial du terme tel que défini par Dados & Connell (2012).

théorisent : épistémicide et impérialisme extractif sont les deux faces d'une même colonialité. Escobar (2011, 2018) prolonge cette critique vers la notion de pluriversalité : un monde dans lequel plusieurs mondes s'insèrent, contre la prémisse moderniste d'un monde unique désormais globalisé (Ramboarisata et al., 2022). Il existerait des alternatives endogènes au modèle de modernité occidentale unique : *Buen vivir*, *Swaraj*, *Ubuntu* (Kothari et al., 2014).

Le présent travail, par sa filiation avec l'école de l'économie écologique et son ancrage dans une approche décoloniale des économies africaines, s'inscrit ainsi dans la continuité de l'initiative *New Economies for Eradicating Poverty* (NEEP) pilotée par l'ancien Rapporteur spécial des Nations Unies sur l'extrême pauvreté et les droits humains, Olivier De Schutter, et de la publication d'une feuille de route pour l'éradication de la pauvreté au-delà de la croissance économique (De Schutter, 2026). Dans ce cadre, l'éradication de la pauvreté est ancrée dans l'économie des droits humains, basée notamment sur « *le bien-être, le féminisme, les soins, la décolonisation et l'écologie (...) au sein d'une structure normative cohérente centrée sur les droits, la gouvernance démocratique et les limites planétaires.* » (ibid.).

1.2. La Nouvelle Économie du Climat comme espace propice aux expérimentations organisationnelles et entrepreneuriales

1.2.1. Précisions quant à l'objet d'étude et l'unité analytique du travail

La NEC permet de poser la problématique des modèles de transition écologique en contexte africain. Les tensions de différents ordres qui la structurent, présentées dans la section précédente, ne restent pas confinées au registre des politiques globales ou des rapports de domination structurels. Elles produisent également un espace concret où des initiatives entrepreneuriales émergent, revendiquant une contribution à la transition écologique et sociale, contraintes par ces mêmes tensions structurelles mais ne pouvant pas non plus y être entièrement réduites. Le présent travail fait le choix d'observer ces initiatives avec la focale des sciences de gestion, au niveau des organisations et de leurs pratiques, plutôt que depuis l'économie politique ou les relations internationales. Il convient toutefois de préciser le statut que la NEC occupe dans ce mémoire. La NEC et la RDC n'en constituent pas le sujet en tant que tel. La NEC n'est pas non plus un simple décor contextuel : ce sont précisément les tensions qui la traversent qui font de cet espace un terrain où les logiques organisationnelles deviennent observables. Ce choix appelle par conséquent une double justification : pourquoi l'échelle de l'organisation constitue une porte d'entrée pertinente pour observer ces tensions, et quel langage analytique permet de les appréhender au niveau organisationnel. C'est à ces deux questions que se consacrent les développements qui suivent.

1.2.2. L'entrepreneuriat, observatoire privilégié de la Nouvelle Économie du Climat

De nombreuses entreprises et organisations investissent vraisemblablement la NEC en RDC avec des modèles d'action et des finalités divers : initiatives multi-parties prenantes, entrepreneuriat informel, projets communautaires ou associatifs, ONG, entreprises sociales, coopératives, start-ups « à impact » ou « tech », entreprises industrielles « en transition ». Ces approches multiples génèrent des conséquences diverses en termes de qualité de la conservation ou de la restauration, de respect des usages, droits et attentes des populations locales, de partage de la valeur créée et de pérennité des résultats obtenus (Xhaufclair, 2024). Ce foisonnement tendrait à confirmer que la NEC permet *de facto* un espace d'expérimentation organisationnelle réel, traversé par les tensions inhérentes au concept déjà décrites plus haut. Plusieurs intuitions analytiques, formulées ici comme propositions de travail, permettent de

justifier le choix de l'entreprise, au sein de l'espace que constitue la NEC en RDC, comme objet de recherche cristallisant ces tensions constitutives.

La première intuition est que les tensions paradigmatiques entre durabilité faible et durabilité forte se retrouveraient dans la finalité même de ces entreprises, dont les pratiques semblent relever d'une logique de subsistance et de soin au milieu de vie plutôt que d'accumulation ou de croissance indéfinie. Par ailleurs, la tension empirique, liée aux questions d'échange écologiquement inégal et de drainage structurel des ressources, trouverait un écho dans le rapport que ces organisations entretiendraient avec leurs ressources naturelles et humaines : un rapport qui ne semble pas procéder d'une logique extractive, ni au sens propre vis-à-vis des matières premières mobilisées, ni au sens figuré vis-à-vis de la main-d'œuvre et des communautés impliquées. Enfin, la tension épistémique se manifeste peut-être le plus nettement de façon transversale : ces entrepreneurs opèrent dans des contextes post-coloniaux où les catégories dominantes de la gestion et de l'économie n'ont pas été forgées pour rendre compte de leurs réalités. Il s'agirait d'acteurs auxquels la chance n'a jamais été laissée d'écrire leur propre grammaire pour raconter leur histoire organisationnelle.

Ces différents éléments invitent dans le même temps à préciser pourquoi, parmi cette diversité de formes d'actions et d'organisations que la NEC peut revêtir, l'entrepreneuriat (au sens de l'acte d'entreprendre, c'est-à-dire la mise en mouvement vers une nouvelle activité économique (Shane & Venkataraman, 2000)) semble constituer une porte d'entrée analytique particulièrement pertinente pour notre analyse.

Le choix de l'entrepreneuriat comme objet d'étude repose sur un triple argument. Premièrement, la notion d'agentivité (*agency*). Dans des contextes marqués par la fragilité institutionnelle, une capacité étatique limitée et des contraintes structurelles profondes, les entrepreneurs de la NEC n'attendraient pas les conditions idéales pour agir mais construiraient d'ores et déjà des alternatives économiques plus durables et socialement plus inclusives (Refai et al., 2025; Solomon et al., 2021). Cette capacité d'agir en situation de contrainte fait de l'entrepreneur un acteur qui ne subit pas passivement le contexte congolais dans lequel se déploie la NEC, mais le négocie concrètement. Deuxièmement, les logiques d'effectuation et de bricolage. Le « commencer par faire » semble résonner avec les réalités entrepreneuriales congolaises, où la rareté des ressources ne constitue pas un obstacle mais un élément constitutif du processus entrepreneurial (Rod, 2024; Sarasvathy, 2001). Le concept de bricolage entrepreneurial, désignant la capacité de recombinaison des ressources existantes pour des usages nouveaux (Baker & Nelson, 2005; Rod, 2024), qualifie une compétence centrale dans les économies africaines informelles et semi-formelles. Cette logique effectuale oblige précisément l'entrepreneur à traduire les injonctions de la transition dans ses propres moyens et ses propres logiques, plutôt que d'appliquer des schémas préétablis. Troisièmement, la préfiguration. Le concept d'utopie réaliste (Wright, 2010) désigne des pratiques qui incarnent dans le présent les principes d'un ordre souhaitable, non en attendant une transformation systémique mais en la préfigurant ici et maintenant. Cette idée trouve un prolongement dans le concept d'*afrotopie* développé par Sarr (2020), proposant une projection active vers des futurs pluriels fondée sur une décolonisation épistémologique et une réappropriation des catégories de pensée économique (Osterkamp, 2023), ainsi que dans le solarpunk, qui ancre cette intuition dans la question climatique et intergénérationnelle en proposant un futur écotopique où énergies renouvelables et philosophie africaine convergent (Okoroafor, 2024).

1.2.3. *Le business model comme unité analytique révélatrice de certains angles morts*

Or, observer ces formes organisationnelles suppose de se doter d'un langage analytique capable de saisir comment ces entrepreneurs créent, captent et distribuent la valeur au sein de leur écosystème, mobilisant leur parties prenantes, tout cela de façon contextuelle et située. C'est ici que le concept de *business model* (BM), abordé plus en détails au sein de la première section de la revue de littérature, s'invite comme unité d'analyse structurant ce travail. Le BM permet de descendre au niveau le plus fin de l'organisation pour comprendre comment les tensions de la NEC se matérialisent dans des choix concrets d'articulation de la valeur, des ressources et relations. La revue de littérature dans la seconde section retrace la généalogie de ces outils, depuis les modèles d'affaires classiques jusqu'aux cadres plus avancés en matière d'intégration de la notion de durabilité.

Il convient toutefois de signaler d'emblée un paradoxe que la revue de littérature développera plus en avant. L'écrasante majorité des outils de modélisation des BM ont été conçus par et pour des contextes institutionnels propres au Nord. La question de leur applicabilité et de leur cohérence avec les réalités des écosystèmes africains, et en l'occurrence de la RDC, s'impose par conséquent presque inévitablement. Une littérature émergente sur la modélisation de l'entrepreneuriat en contexte africain propose des éléments d'analyse endogènes intégrant les particularités de ces contextes. Toutefois, ces travaux sont encore loin de s'être imposés dans le champ de la recherche internationale, du fait notamment d'une hiérarchisation épistémique implicite reléguant les modèles alternatifs au second plan, mais aussi de facteurs plus systémiques comme la faible représentation des chercheurs travaillant sur ces sujets ou la disponibilité limitée des financements (Biwolé-Fouda, 2023; Walsh, 2015). Ces modèles seront également développés dans la revue de littérature.

La grille de lecture utilisée dans ce travail sera donc paradoxalement mobilisée comme un révélateur de ses propres limites. C'est en tentant de saisir les réalités entrepreneuriales congolaises au moyen de ces outils que leurs présupposés et leurs angles morts pourront être rendus les plus visibles.

1.3. Formulation de la question de recherche

Le double hypothèse formulée à ce stade, celle d'un entrepreneuriat qui traduirait les tensions de la NEC dans ses propres logiques organisationnelles, et celle des BM dont les présupposés n'auraient jusque là pas été confrontés aux contextes qui pourraient en révéler les limites, conduit à formuler une question de recherche centrale qui structure le présent travail :

« Qu'est-ce que les pratiques propres aux entrepreneurs s'inscrivant dans la Nouvelle Économie du Climat en République Démocratique du Congo, disent des limites - voire de la possible inadéquation - des cadres analytiques et outils de modélisation dominants de business models durables ? »

Pour y répondre, le travail s'articule en trois temps. Tout d'abord, la revue de littérature examine la notion de BM et leur déclinaison en modèles d'affaires dits « durables » ou encore « régénératifs » dans leur perspective occidentale, puis l'état de la littérature sur les modèles d'affaires durables en contexte africain, afin d'affiner la question de recherche à la lumière des concepts mobilisés. La section suivante explicite la posture épistémologique de recherche, l'approche méthodologique utilisée pour les apports empiriques de cette recherche ainsi que ses possibles limites et biais. Ensuite, la partie empirique présente trois études de cas d'entreprises congolaises s'inscrivant dans la NEC, suivie d'une analyse transversale faisant

dialoguer ces cas avec la littérature. La discussion, enfin, articule les éléments de réponse à la question de recherche et ouvre vers les questions d'approfondissement que le présent travail a vocation à initier.

2. Revue de littérature

Partie 1 : Évolution des concepts de modèle d'affaires et d'entreprise durable dans leur conception occidentale

2.1. Le Business Model en tant qu'objet de recherche en sciences de gestion

Le concept de BM (qui peut être traduit par « modèle d'affaires ») émerge dans la littérature en sciences de gestion à la fin des années 1990, dans le sillage de l'essor du commerce électronique et des organisations virtuelles (Mahadevan, 2000; Timmers, 1998). La première vague de théorisation, portée par Chesbrough & Rosenbloom (2002) et Magretta, (2002), ancre le BM dans les champs de la stratégie et de l'innovation (Schaltegger, Hansen, et al., 2016). C'est Teece (2010) qui propose la définition devenue canonique, centrée sur les mécanismes de création, de délivrance et de captation de valeur. Celle-ci établit la valeur économique comme finalité première du BM, présupposé qui sera précisément contesté par les travaux ultérieurs sur la durabilité (Schaltegger, Lüdeke-Freund, et al., 2016).

L'apport d'Osterwalder & Pigneur (2010) constitue un tournant décisif dans l'opérationnalisation du concept. Leur *Business Model Canvas* (BMC) décompose le modèle d'affaires en neuf blocs articulés autour de quatre domaines : l'offre, la clientèle, l'infrastructure et la viabilité financière. Conçu selon les principes du *design science* (Osterwalder, 2004), le BMC fournit un langage partagé devenu standard de référence dans l'enseignement, la recherche et la pratique (Bocken et al., 2014; Upward & Jones, 2016). Joyce & Paquin (2016) rappellent que le BMC constitue une fondation idéale pour intégrer les enjeux de durabilité. C'est toutefois précisément sa généralité qui révèle également dans le même temps ses limites fondamentales à cet égard.

Le BMC présente en effet deux limites structurelles convergentes. La première tient à sa conception de la valeur : comme le démontrent Upward & Jones (2016), l'ontologie sous-jacente au BMC est fondamentalement *profit-normative*, ne conceptualisant la valeur qu'en termes monétaires et excluant les dimensions environnementales et sociales comme finalités légitimes. Les auteurs identifient douze lacunes spécifiques portant sur l'absence de frontières biophysiques, l'exclusion des parties prenantes non-clientes, l'impossibilité de représenter la destruction de valeur et l'absence de référence aux stocks écologiques (*ibid.*). La seconde limite réside dans la neutralité apparente de l'outil : aucun artefact conçu n'est pourtant axiologiquement neutre, et l'absence de critique dans la littérature classique peut être lue comme une position implicitement *profit-normative* qui naturalise les présupposés du *business as usual* (Joyce & Paquin, 2016; Upward & Jones, 2016). Ces limites constituent le point de départ du mouvement de recherche qui va progressivement construire des alternatives : des *Sustainable Business Models* (SBM) au *Regenerative Business Models* (RBM).

2.2. L'émergence des Sustainable Business Models et la progression en niveaux d'ambition pour intégrer la durabilité

Face aux limites structurelles du BMC, un courant de recherche s'est constitué autour de la notion de SBM. Cette section en retrace la généalogie en mobilisant la grille typologique de Dyllick & Muff (2016), *Business Sustainability* (BST) 1.0, 2.0 et 3.0, comme fil conducteur.

L'article fondateur de Stubbs & Cocklin (2008), construit de manière abductive à partir de deux études de cas (Interface Inc. et Bendigo Bank), propose un idéal-type du SBM et avance une thèse forte : pour qu'une organisation soit véritablement durable, le modèle néoclassique de la firme doit être transformé, et non simplement complété, par des priorités sociales et environnementales (*ibid.*). Les auteurs identifient une tension fondatrice entre *firm-level sustainability* et *system sustainability* qui traversera l'ensemble de la littérature ultérieure. Toutefois, leur ancrage dans la théorie de la modernisation écologique les empêche de remettre en question les fondements du système économique lui-même (Upward & Jones, 2016) : dans la conception de la grille de Dyllick et Muff, cette contribution reste dans la logique BST 1.0.

Schaltegger et al. (2012) franchissent un pas supplémentaire en proposant un cadre articulant explicitement l'innovation du BM et la création de *business cases* pour la durabilité. Le BM devient l'unité d'analyse centrale pour comprendre comment transformer les performances de durabilité en avantage concurrentiel de manière systématique (*ibid.*). Cette contribution ancre la durabilité dans la logique stratégique de l'entreprise, mais reste dans une logique d'optimisation *inside-out*, qu'on pourrait traduire par « de l'intérieur vers l'extérieur » (BST 2.0) où la durabilité est traitée comme levier de compétitivité sans que la finalité de l'entreprise soit remise en question.

Bocken et al. (2014) opèrent un glissement opérationnel en identifiant huit archétypes de BM durables organisés en trois catégories d'innovation : technologique, sociale et organisationnelle. Le BM durable cesse d'être un idéal-type monolithique pour devenir un ensemble de schémas ("*patterns*") récurrents, identifiables et combinables, fournissant un langage commun pour décrire les mécanismes de transformation (Bocken et al., 2014).

Joyce & Paquin (2016), avec le *Triple Layered Business Model Canvas* (TLBMC), tentent une intégration structurelle de la durabilité dans l'outil lui-même, ajoutant au BMC original une couche environnementale (perspective cycle de vie) et une couche sociale (perspective parties prenantes). L'outil introduit des dynamiques de cohérence horizontale et verticale, mais cette architecture reste additive : elle superpose des couches sans remettre en cause la logique de création de valeur sous-jacente du BMC original (Joyce & Paquin, 2016).

C'est Dyllick & Muff (2016) qui apportent la contribution synthétique décisive. Leur point de départ est le constat d'un grand décalage (« *big disconnect* ») : alors que les progrès micro-organisationnels se multiplient, la dégradation macro-planétaire se poursuit. Leur typologie distingue BST 1.0 (gestion raffinée de la valeur actionnariale, perspective *inside-out*), BST 2.0 (élargissement au triple objectif, la *triple bottom line*, avec la même perspective) et BST 3.0, où s'opère le renversement décisif. L'entreprise redéfinit sa finalité comme contribution à la résolution de défis de durabilité sociétaux, adoptant une perspective *outside-in*, littéralement « de l'extérieur vers l'intérieur » (Dyllick & Muff, 2016).

Malgré leurs avancées respectives, ces cadres partagent une limite commune : ils cherchent à intégrer des dimensions sociales et environnementales « au sein même » d'une logique de BM qui reste fondamentalement orientée vers la création et la captation de valeur économique,

basée sur un étalon monétaire et articulé au sein d'un système de marché. Comme le soulignent Upward & Jones (2016), cette démarche relève structurellement d'une *weak sustainability* (une durabilité faible fondée sur la substituabilité des capitaux) où l'optimisation dans le système tient lieu de transformation du système. La nature y apparaît en termes abstraits et implicitement extérieurs comme « l'environnement », c'est-à-dire un ensemble de contraintes à gérer, jamais comme un système vivant dont la régénération constituerait la finalité même du modèle d'affaires.

2.3. Les Business Models régénératifs en tant que rupture paradigmatique

Face à ce constat, la pensée régénérative opère un renversement : il ne s'agit plus de minimiser les dégâts (“*do less harm*”), mais de contribuer activement à la restauration et à la vitalité des systèmes vivants (“*do more good*”). Ce glissement conceptuel s'appuie sur plusieurs contributions convergentes.

2.3.1. Les systèmes vivants et l'ancrage territorial comme fondations

Fullerton (2015), dans son livre blanc sur le capitalisme régénératif, propose une reconceptualisation de l'économie fondée sur les principes des systèmes vivants. Il identifie huit principes clés de vitalité régénérative (relation juste entre les parties et le tout, conception holistique de la richesse, circulation robuste des flux, recherche d'équilibre systémique, etc.). Sa thèse centrale est que la durabilité doit être comprise non comme un objectif en soi, mais comme le sous-produit naturel de la santé systémique (Fullerton, 2015).

Mang & Reed (2012) ancrent cette pensée dans la pratique du design régénératif. Leur contribution majeure est le concept de « *place* » - celui d'un réseau multicouche de systèmes vivants, naturels et culturels, propre à chaque territoire - comme point de départ de toute démarche régénérative. Le développement régénératif vise à développer la capacité de tous les systèmes affectés par un projet à croître et évoluer vers une meilleure santé et viabilité. La régénération n'est pas un événement mais un processus développemental continu, ancré dans le lieu. Ceci implique également un changement de rôle pour le concepteur, de l'expert technique au « jardinier d'écosystème » (Mang & Reed, 2012).

Upward & Jones (2016) complètent cet édifice en proposant une ontologie formelle des BM fortement soutenables. Leur *Strongly Sustainable Business Model Ontology* (SSBMO) intègre explicitement les stocks biophysiques, les services écosystémiques, les acteurs non humains et la possibilité de valeurs négatives dans la modélisation du BM, autant d'éléments absents de l'ontologie d'Osterwalder. Les auteurs introduisent notamment la distinction entre un BM *régénératif by design* (conçu dès l'origine pour restaurer les systèmes vivants) et *régénératif by coincidence* (dont les effets positifs sont des externalités non intentionnelles) (Upward & Jones, 2016).

2.3.2. De la durabilité corporate de conformité à la coévolution

Landrum (2018) dans le numéro spécial de *Organization & Environment* (Vol. 34, No. 4, 2021) (Muñoz & Branzi, 2021) au sujet des organisations régénératives, élargit considérablement le cadre en intégrant 22 modèles développementaux issus de la littérature sur la durabilité *corporate*, la RSE, le management environnemental et le développement durable. Son modèle unifié en cinq stades - *Compliance* (durabilité très faible), *Business-centered* (faible), *Systemic* (intermédiaire), *Regenerative* (forte) et *Coevolutionary* (très forte) - démontre que les modèles micro-organisationnels existants culminent au mieux au stade intermédiaire du spectre de la

durabilité (Landrum, 2018). Autrement dit, les entreprises considérées comme les plus avancées en matière de durabilité *corporate* n'atteignent que le milieu de gamme d'un spectre dont les stades supérieurs (régénératif et coévolutionnaire) relèvent alors d'une orientation fondée sur les sciences écologiques plutôt que sur les sciences économiques. Ce diagnostic confirme empiriquement le grand décalage (« *big disconnect* ») de Dyllick & Muff (2016) en montrant que les cadres conceptuels eux-mêmes sont structurellement enfermés dans la durabilité faible.

La distinction que Landrum opère entre les trois premiers stades (*business-oriented*, orientés sciences économiques) et les deux derniers (*ecology-oriented*, orientés sciences écologiques) a une implication directe pour le présent travail : le passage au régénératif ne constitue pas simplement un degré d'ambition supplémentaire dans un même paradigme. Celui-ci constitue une bascule épistémologique d'une gestion de l'environnement comme un extérieur à une pleine participation aux systèmes vivants en tant qu'acteurs d'un écosystème.

2.3.3. *La nature comme partenaire pour une trajectoire de régénération*

Toujours dans ce même numéro spécial d'*Organization & Environment* (Vol. 34, No. 4, 2021) consacré aux BM régénératifs, cette perspective est approfondie en introduisant des dimensions largement absentes des cadres fondateurs des BM.

Vlasov (2021), à travers une étude ethnographique d'une entreprise forestière en Suède, théorise la nature comme facilitatrice ("*enabler*") du nexus entrepreneurial. Il identifie trois tournants dans la transition vers un nexus écocentrique : la reconnexion existentielle (physique, émotionnelle et spirituelle) à la nature, l'apprentissage écologique situé par l'expérience et l'échec, et l'émergence d'un partenariat dans lequel l'entrepreneur agit comme « ingénieur écologique » qui co-façonne le paysage en s'appuyant sur les processus de succession écologique (*ibid.*). L'apport central est de montrer que la régénération n'est pas un état de design initial mais une *trajectoire* : une transition continue dans laquelle les significations que l'entrepreneur attribue à la nature se transforment à mesure qu'il interagit avec l'écosystème. Cette dimension processuelle enrichit la distinction *by design* vs. *by coincidence* d'Upward et Jones en y ajoutant la possibilité d'un régénératif « *by becoming* ». Cette catégorie pourrait s'avérer féconde pour analyser des initiatives entrepreneuriales qui ne se reconnaissent pas explicitement comme acteurs de la transition écologique mais dont les pratiques produisent objectivement des effets régénératifs.

Walther et al. (2021), dans le même numéro spécial, introduisent le concept de « nano-régénération » à travers l'étude comparée de deux projets d'énergie communautaire en Allemagne. Leur contribution est double. D'une part, ils démontrent que la nature et la technologie ne s'imbriquent jamais directement. C'est toujours l'agentivité humaine incarnée, telles que les pratiques quotidiennes des ménages, qui sert d'intermédiaire dans ce qu'ils théorisent comme une « imbrication tripartite » (*ibid.*). D'autre part, leur analyse montre que le succès régénératif dépend de l'enracinement communautaire, de la connaissance technique distribuée et de la capacité de prise de décision rapide, s'agissant de variables organisationnelles qui descendent en deçà du niveau du BM pour atteindre celui des pratiques situées.

2.3.4. *L'ancrage biophysique et les limites planétaires constituant le cadre général*

Ces travaux sur les BM régénératifs s'adossent à un cadre empirique de contrainte que le cadre des limites planétaires proposé par Rockström et al. (2009), et actualisé par Steffen et al.

(2015), a formalisé en identifiant neuf frontières biophysiques dont le dépassement menace la stabilité du système Terre. Le concept d'*Économie du Donut* de Raworth (2017), reprise et opérationnalisée par O'Neill et al. (2018) puis par Fanning et al. (2022), complète ce cadre en y ajoutant des planchers sociaux : aucun pays ne parvient actuellement à satisfaire les besoins fondamentaux de sa population sans transgresser les limites planétaires (O'Neill et al., 2018), et les déficits sociaux comme les dépassements écologiques se sont aggravés depuis 1992 pour la majorité des nations (Fanning et al., 2022).

2.4. L'économie sociale pour passer de la régénération au réencastrement

L'ensemble de ces travaux converge vers une conclusion dont les implications dépassent le seul champ des BM, même régénératifs : si les systèmes économiques actuels échouent simultanément à respecter les plafonds écologiques et à atteindre les planchers sociaux, c'est que leur architecture même (fondée sur une autonomisation de la sphère économique vis-à-vis des conditions sociales et écologiques qui la rendent possible) constitue le problème fondamental. La question n'est alors plus de « limiter » les impacts, mais de reconcevoir les organisations économiques de telle sorte qu'elles soient structurellement « encastrées » dans les dynamiques sociales et les cycles biophysiques dont elles dépendent. Cela passerait notamment par la réintroduction de davantage de démocratie et de représentation multi-parties prenantes au sein même des structures organisationnelles (Hiez, 2010).

C'est ici que la rencontre avec l'économie sociale (ES) devient théoriquement nécessaire. La tradition polanyienne établit que le marché autorégulé repose sur la commodification de « marchandises fictives » (terre, travail, monnaie) et que cette commodification suscite un contre-mouvement protecteur (Martin, 2015; Polanyi, 1944). Elle fournit ainsi le socle d'une pensée de l'encastrement ("*embeddedness*") - ou *a fortiori* du réencastrement - économique dont l'ES est historiquement l'héritière institutionnelle dans certaines sociétés occidentales (Evers & Laville, 2004; Somers & Block, 2014).

L'ES désigne un ensemble d'organisations - coopératives, mutuelles, associations, fondations - caractérisées par une structuration spécifique du capital : limitation de la distribution des bénéfices, gouvernance démocratique fondée sur le principe « une personne, une voix » et primauté de la finalité sociale sur la finalité lucrative. L'approche développée par le réseau EMES (Defourny & Nyssens, 2010b, 2012) formalise cette spécificité en proposant un idéal-type wébérien de l'entreprise sociale structuré autour de neuf indicateurs répartis en trois dimensions : économique/entrepreneuriale, sociale et - de manière décisive - de gouvernance. L'entreprise sociale EMES est conceptualisée comme une *multiple-goal, multi-stakeholder, multiple-resource enterprise* (*ibid.*). Cette dimension de gouvernance constitue le différenciateur clé de la conception européenne, et c'est précisément ce que ni le BMC ni le TLBMC ne capturent : une théorie de la gouvernance et de la valeur non marchande.

L'école anglo-saxonne de l'entreprise sociale, portée par la tradition américaine, se décline en deux courants. Le courant *earned income* met l'accent sur l'activité marchande au service d'une mission sociale (Defourny & Nyssens, 2010a), tandis que le courant de l'innovation sociale (Dees, 2018) conçoit l'entrepreneur social comme un « agent de changement » schumpétérien dans le secteur social. Chez Dees, la mission sociale est le critère fondamental : le profit est un moyen, jamais une fin ; l'impact social est la mesure de la création de valeur (*ibid.*). Cette conception, influente et largement diffusée, notamment par l'organisation internationale Ashoka, présente deux limites : elle reste centrée sur l'initiative individuelle héroïsée plutôt que sur l'organisation collective, et elle mesure l'impact au moyen d'indicateurs développés dans et

pour les contextes du Nord. Des convergences récentes entre les deux pôles sont néanmoins observées (Dees et al., 2004; Nicholls, 2006).

L'articulation entre ES et BM régénératifs pourrait être formulée ainsi : l'ES fournit une architecture organisationnelle (gouvernance démocratique, structuration du capital, primauté de la finalité sociale) tandis que les BM régénératifs fournissent un cadre de *design* (finalité de restauration des systèmes vivants, ancrage territorial, dépassement de la simple atténuation des impacts). Ni l'un ni l'autre de ces concepts ne se suffit par conséquent à lui-même.

2.5. Conclusion de la première partie : apports et insuffisances des cadres occidentaux

Au terme de cette première partie, un premier constat s'impose : les outils de modélisation des BM, qu'ils soient classiques, durables ou régénératifs, et les cadres de l'ES apportent chacun des éléments nécessaires mais insuffisants pris isolément. Les premiers fournissent un langage analytique de plus en plus ambitieux pour saisir la création de valeur, mais restent structurellement ancrés dans une ontologie où la nature demeure un extérieur à gérer. Les seconds offrent une architecture organisationnelle fondée sur la gouvernance démocratique et la primauté de la finalité sociale, mais n'intègrent pas la dimension biophysique que les cadres régénératifs cherchent précisément à introduire.

Au-delà de cette complémentarité partielle, une question plus fondamentale se pose. L'ensemble de ces cadres ont été conçus dans et pour des contextes institutionnels, culturels et économiques du Nord. Leur prétention à l'universalité n'a que rarement été mise à l'épreuve de contextes radicalement différents. Comme le soulignent Claeyé (2017) et Rivera-Santos et al. (2015), l'Afrique subsaharienne reste une « *terra incognita* » dans la recherche sur l'entreprise sociale. Les définitions qui circulent en Afrique du Sud gravitent vers les conceptions américaines, tandis que la dimension de gouvernance caractéristique de l'approche EMES y est quasiment absente (Claeyé, 2016). Ce biais d'importation conceptuelle suggère que les cadres théoriques ne voyagent pas de manière neutre, mais emportent avec eux les présupposés institutionnels de leurs contextes d'origine.

La question de l'adéquation de ces outils aux réalités entrepreneuriales africaines, et plus spécifiquement congolaises dans ce cas-ci, se pose dès lors avec une importance particulière. C'est vers cette question que se tourne la seconde partie de cette revue de littérature.

Partie 2 : Penser l'entreprise durable en contexte africain

2.6. L'émergence des sciences de gestion et des conceptions endogènes de l'entreprise africaine

La première partie a mis en lumière les apports mais aussi les insuffisances des cadres de modélisation des BM et de l'ES, tout en soulevant la question de leur adéquation aux contextes non occidentaux.

Parallèlement à ces développements théoriques, un champ de recherche en sciences de gestion spécifique au contexte africain se constitue progressivement. Ce champ produit des conceptions alternatives des BM et de la durabilité, parfois proches des logiques de BM régénératifs sans en utiliser le vocabulaire. Il reste toutefois structurellement sous-représenté

dans les grandes revues internationales, fragmenté et rarement intégré aux outils dominants de modélisation des BM.

Ngantchou & Biwolé Fouda (2021) dressent un état des lieux systématique de la recherche en management en Afrique, mettant en évidence la diversité des spécialités couvertes mais aussi des freins systémiques expliquant son invisibilité internationale : barrières linguistiques, accès inégal aux infrastructures de publication et biais éditoriaux vers les paradigmes Nord-centrés. Causse & Biwolé-Fouda (2020) proposent une reconceptualisation de l'entreprise africaine à travers les notions de frugalité. Non pas la pauvreté, mais une rationalité organisationnelle fondée sur le « faire mieux avec moins » et d'agilité comme corollaire structurel de la rareté des ressources. Leur observation centrale est la suivante : dans l'entreprise africaine, l'objectif prioritaire n'est pas la rentabilité financière mais la subsistance et lorsque le besoin en revenu est satisfait, l'excédent est redistribué dans la communauté (*ibid.*). Celle-ci se rapprocherait donc structurellement d'un BM dont la finalité n'est pas l'accumulation mais le maintien des liens communautaires.

Biwolé-Fouda (2023), dans une enquête ethnographique de douze très petites entreprises camerounaises, identifie le « mécanisme de conciliation » : une référence axiologique commune caractérisée par une préférence pour le consensus sur le conflit, la communauté sur l'individu, et l'intérêt général sur l'intérêt personnel. Les résultats révèlent trois types de responsabilités (par analogie au concept occidental de « responsabilité sociétale des entreprises », ou RSE (Paes et al., 2022; Ramboarisata et al., 2022)) endogènes : généalogique (liens de sang, recrutement familial, système de *work-pay*), géographique (crédit sans échéance formelle, interdépendance entre partenaires d'un même quartier) et spirituelle (croyances partagées légitimant l'action du dirigeant). Les multinationales n'ont donc pas le monopole de la RSE en Afrique. Les petites entreprises mettent aussi en œuvre - silencieusement - des pratiques responsables guidées par les valeurs communautaires (Biwolé-Fouda, 2023).

Bohwasi (2020) montre que la culture et la famille ne sont pas des « variables » qui influencent le BM en contexte africain, mais qu'elles le constituent. Kupangwa (2024) prolonge cette analyse en montrant comment la philosophie *Ubuntu* restructure la notion même de propriété (d'individuelle à communautaire), ainsi que la finalité de l'entreprise (de l'accumulation privée à la survie collective).

Ilesanmi (2025) représente l'une des rares tentatives d'appliquer explicitement le vocabulaire des *Sustainable Business Model Innovations* (SBMI) en contexte africain, à partir d'éco-entrepreneurs nigériens. Sa contribution identifie que les barrières à la mise en œuvre des SBMI sont aussi internes (incompatibilité entre objectifs et modèles d'affaires, capacités ESG limitées) qu'externes, et appelle à des cadres « disruptifs et transformatifs » contextualisés (*ibid.*). Le paradoxe est éclairant : un auteur africain mobilise le vocabulaire des SBM développé au Nord, tout en constatant l'inadéquation de ces outils au contexte qu'il étudie.

Ce constat d'inadéquation des outils et cadres théoriques avec le contexte africain ne concerne pas seulement les sciences de gestion au sens large et générique. Il trouve également un écho dans un autre corpus, celui de l'entrepreneuriat social, où les tentatives de transposition des cadres théoriques et grilles d'analyse de l'ES au continent africain soulève certaines tensions analogues.

2.7. Le corpus fragmentaire de l'entrepreneuriat social en Afrique

Ces travaux en sciences de gestion interrogent les cadres dominants depuis les pratiques organisationnelles africaines. Un corpus parallèle, encore fragmentaire mais en croissance, a tenté un exercice complémentaire : analyser les manifestations de l'entreprise sociale en Afrique subsaharienne à partir des cadres théoriques de l'ES. Ces travaux révèlent à la fois la pertinence de certaines dimensions du concept et les limites fondamentales de sa transposition.

Rivera-Santos et al. (2015) proposent la synthèse la plus complète à ce jour de l'entrepreneuriat social en Afrique subsaharienne. Leur contribution principale est de montrer que les spécificités africaines (rôle structurant de la communauté, prégnance de l'économie informelle, vides institutionnels, hétérogénéité interne au continent) ne constituent pas des « variables contextuelles » à intégrer en périphérie, mais des facteurs constitutifs qui redessinent la nature même de l'entrepreneuriat social (*ibid.*). Comme le note Kolk (cité dans Rivera-Santos et al., 2015), l'absence de l'Afrique dans les grandes revues ne traduit pas une absence de pratiques, mais une absence de visibilité relevant d'asymétries structurelles dans l'économie politique régissant la connaissance académique.

Les travaux de Claeyé (2016, 2017) sur l'Afrique du Sud confirment ce diagnostic. Ce dernier identifie trois voies d'incorporation des entreprises sociales sud-africaines (non lucratif, lucratif, hybride) et constate que les définitions dominantes gravitent vers les conceptions américaines (*earned income* et innovation sociale), la dimension de gouvernance caractéristique de l'approche EMES y étant quasiment absente (Claeyé, 2016). Il conclut en appelant à un travail théorique et empirique ancré dans les réalités du pays, reconnaissant implicitement que les cadres importés ne suffisent pas (Claeyé, 2017). Littlewood & Holt (2018), qui ont étudié six entreprises sociales sud-africaines, caractérisent l'Afrique du Sud comme un contexte institutionnel « intermédiaire » et observent que les entrepreneurs sociaux y sont souvent des *outsiders* par rapport aux communautés bénéficiaires. Cette observation semble résonner avec la posture d'*insider* partiel adoptée dans le présent mémoire, qui doit chercher à ne pas reproduire ces décalages.

Des contributions plus récentes approfondissent ces constats. Sivotwa et al. (2025), à partir de quatre études de cas au Zimbabwe, montrent que ces entreprises opèrent dans un environnement « d'ambiguïté institutionnelle », sans politique publique dédiée, sans écosystème de soutien et à une échelle micro. Les auteurs les qualifient de *leveraged non-profit ventures* : des entreprises établies pour la subsistance des fondateurs tout en adressant les défaillances de l'État et du marché, où la créativité, le capital social, l'improvisation et le bricolage constituent les stratégies de survie dominantes (*ibid.*). Gupta et al. (2015) identifient que l'approche hybride - combinant mécanismes non lucratifs et méthodes du secteur privé - constitue un facilitateur ("*enabler*") pour l'atteinte du double objectif de viabilité financière et d'impact social. Cette approche hybride ("*blending*") n'est pas un compromis mais une condition de possibilité. Piabuo et al. (2022) étendent cette analyse au domaine de la gestion communautaire des forêts au Cameroun, montrant comment des entreprises sociales communautaires articulent gestion des communs et activité économique.

Un constat transversal s'impose : les rares travaux sur l'entrepreneuriat social en contexte africain sont eux-mêmes peu mobilisés dans la littérature internationale, et aucun ne parvient à unifier les pratiques observées en une grille ou un idéal-type commun. Les analyses ci-dessus tendraient donc à confirmer l'expression de Claeyé (2017) selon laquelle L'Afrique reste, selon ses propres termes, une « *terra incognita* » pour la recherche sur l'entreprise sociale.

2.8. La colonialité épistémique teintant les outils de gestion dominants

A ce stade, la question qui émerge de ces travaux n'est pas celle de l'adaptation technique des outils de gestion, mais celle de leur adéquation épistémique. Lorsque les présupposés institutionnels qui sous-tendent un concept - marché du travail structuré, système juridique stable, distinction claire entre formel et informel - ne sont pas réunis, la transposition ne produit pas une version « adaptée » du concept, mais une déformation qui tend à invisibiliser certaines réalités locales.

Comme l'a développé l'introduction de ce mémoire, les outils de type BM reposent sur des catégories implicitement universelles (valeur définie par le marché, performance mesurée par la croissance, organisation pensée comme entité individuelle autonome) qui sont le produit d'une trajectoire historique spécifique. Pour Mignolo (2011) la modernité occidentale porte une face obscure : la colonialité, qui continue d'opérer dans les domaines épistémique, économique et esthétique, privilégiant les savoirs occidentaux et subalternisant les savoirs non-occidentaux au rang de simple folklore et non de connaissance théorique. Ramboarisata et al. (2022) identifient la « colonialité des pratiques » qui domine des représentations occidentales et exclut les visions alternatives, ainsi que la « perversion/légitimation » par la rhétorique de la RSE comme dispositif d'hégémonie des firmes occidentales. Questionner, voire critiquer, les outils de BM en contexte africain exigerait donc un réel déplacement épistémologique, pas une simple contextualisation ou adaptation cosmétique d'outils existants.

2.9. Les apports et écueils d'un management contextualisé à « l'Afrique »

Livian (2020) fournit un cadre structurant pour naviguer cette tension structurelle. Il identifie trois pôles théoriques pour contextualiser la recherche en gestion en Afrique - culturaliste, institutionnaliste et post-colonial - et en souligne tant les apports que les limites.

Le pôle post-colonial, nourri par le champ des “*critical management studies*”, insiste sur le lien entre « vérités » admises et systèmes de domination, souligne l'extra-territorialité de principes économiques prétendument universels et promeut des formes de pensée locales injustement méprisées (*ibid.*) Pour le continent africain, il s'agit de décoloniser les enseignements et les recherches en management (Jack & Westwood, 2006). Livian relève cependant plusieurs écueils : le risque de « nativisme » (tout ce qui serait autochtone serait bon par opposition aux emprunts extérieurs), la construction artificielle de cultures « pures » qui n'existent que dans l'œil de l'observateur, et la tentation d'une épistémologie exclusivement locale qui se fermerait sur elle-même (Livian, 2020).

Le pôle culturaliste, quant à lui, a permis d'éclairer empiriquement des pratiques organisationnelles spécifiques au continent. Dans le champ du management, la philosophie *Ubuntu* est transposée sous le terme d'*Ubuntu management* (Kupangwa, 2024; Mangaliso, 2001) : un ensemble de valeurs recherchant le consensus et la satisfaction des intérêts du clan ou de la famille, conditionnant la durabilité de l'activité économique à sa légitimité sociale. Livian (2020) recense d'autres expressions de cette philosophie organisationnelle : le « modèle circulatoire » d'échanges généralisés (Mutabazi, 2006), l'arbre à palabres comme forme africaine de démocratie participative, et la « culture stratégique africaine » intégrant dialogue, solidarité, parenté symbolique et polychronie (Ouedraogo & Atangana-Abé, 2014). Rabekolo & Giraud (2022) documentent un phénomène analogue à Madagascar, où les concepts endogènes de *fiavanana* et de *tolo-tanana* façonnent la RSE en tant que convention sociale locale ancrée dans le territoire.

Cependant, une approche purement culturaliste se heurte à ce que Livian (2020) qualifie « d'impasses du culturalisme » : une opposition binaire trop franche entre modèle africain et modèle occidental, la fabrication de cultures « pures » n'existant que dans l'œil de l'observateur, et une approche hofstédienne à bout de souffle (*ibid.*). L'Afrique, rappelle Mbembe (cité dans Livian, 2020), est un continent de circulation et de mobilité, et la représentation que l'Africain a de lui-même est elle-même composite.

3. Identification d'une lacune dans la littérature afin de préciser la question de recherche

La recommandation centrale de Nkomo (2011), relayée par Livian (2020), est cruciale pour la démarche du présent travail : abandonner la recherche d'un modèle unique typiquement africain, surtout s'il est l'exacte antithèse du modèle occidental, et prendre pleinement en compte l'impact de la globalisation. Livian conclut qu'il faut « assumer le composite » (reprenant l'expression de Mbembe), c'est-à-dire accepter le caractère inévitable d'une pensée de l'hybride, où les aspects tant fonctionnels que dysfonctionnels des accommodements pratiques du *management* africain doivent être dégagés sans présupposés normatifs.

Les deux mouvements de cette revue de littérature convergent vers un double constat. D'une part, les outils de modélisation des BM - qu'ils soient classiques (Osterwalder & Pigneur, 2010), durables (Bocken et al., 2014 ; Schaltegger et al., 2016) ou régénératifs (Fullerton, 2015 ; Mang & Reed, 2012) - ont été conçus dans et pour des contextes institutionnels, culturels et économiques du Nord. Leur prétention d'universalité est invalidée tant par l'asymétrie matérielle Nord-Sud que par la colonialité épistémique qu'ils véhiculent. Les philosophies organisationnelles endogènes africaines offrent des ressources constructives réelles, mais elles n'ont jamais été traduites en outils de design organisationnel agrégateur. D'autre part, la littérature sur les BM ne comporte quasiment aucun cas africain et, *a fortiori*, aucun cas congolais. Les chercheurs africains qui travaillent à construire des cadres analytiques endogènes (Biwolé Fouda, 2023 ; Kupangwa, 2024 ; Rabekolo & Giraud, 2022) n'ont pas jusque-là opéré de mise en perspective, voire en tension, avec la littérature sur les BM. Il semblerait donc que ces deux corpus s'ignorent encore mutuellement.

La présente recherche vise à explorer cette lacune en mobilisant les outils de modélisation des BM comme révélateurs des tensions entre cadres dominants et pratiques entrepreneuriales situées dans la NEC en RDC. Cette démarche résiste à la tentation d'enfermer ces pratiques dans un modèle unique ou dans une antithèse simpliste du modèle occidental. Il s'agit moins de proposer un BM « africain » que de chercher à révéler, à partir du terrain, les zones de tension où les cadres existants ne permettent pas d'appréhender les réalités entrepreneuriales congolaises, et d'en tirer certaines catégories analytiques ouvertes et situées susceptibles d'interroger la littérature dominante sur les BM.

À l'issue de cette revue de littérature, la question de recherche introduite au seuil de ce mémoire peut être précisée :

« Dans quelle mesure les pratiques entrepreneuriales s'inscrivent dans la Nouvelle Économie du Climat en République Démocratique du Congo révèlent-elles des registres de décalage avec les outils dominants de modélisation de business models durables, et que disent ces décalages, le cas échéant, des présupposés épistémiques de ces outils ? »

4. Posture épistémologique et approche méthodologique

4.1. Posture épistémologique

L'objectif du présent travail n'est pas de produire des lois universelles ni de proposer un outil de modélisation alternatif, mais de mettre à l'épreuve les cadres conceptuels existants au contact d'un terrain pour lequel ils n'ont *a priori* pas été conçus, et d'en identifier les limites et les présupposés. La validité de cette démarche se mesure donc à sa capacité à rendre compte de décalages empiriquement fondés avec la littérature de façon critique et située.

Cette posture se rapprochant d'une posture pragmatiste (Dewey, 1938) est enrichie par plusieurs sensibilités critiques qui ne constituent pas des cadres structurants mais des vigilances épistémiques : post-développementaliste (refus du développement occidental comme horizon universel (Escobar, 2012)), post-coloniale (attention aux rapports de pouvoir historiques qui structurent le terrain et la production de savoirs (Smith, 2021)), post-capitaliste et post-croissance (travail dans les marges du capitalisme sans prétention de le remplacer, dans le but de proposer *in fine* des modes d'organisation affranchis de la croissance économique comme horizon unique de développement (Kallis, 2011)).

Les outils conceptuels existants sont traités comme des catégories analytiques à mettre à l'épreuve, non comme des vérités à confirmer. Le rapport théorie/terrain est un dialogue critique en tension, où ni l'application mécanique des cadres occidentaux ni leur rejet total ne sont satisfaisants.

De même, lorsque les entreprises et les entrepreneurs étudiés sont qualifiés de « durables », il s'agit d'une catégorie heuristique mobilisée pour les appréhender, et non d'un cadre normatif présupposant la nature de leurs pratiques.

La dimension décoloniale, présente comme sensibilité épistémique transversale, impose un regard critique sur les catégories analytiques standard - valeur, marché, impact, croissance - et sur la position de chercheur adoptée : *insider* partiel (Dwyer & Buckle, 2009) par des liens personnels et professionnels avec la RDC et l'Afrique centrale, mais étranger au pays et issu du Nord, mobilisant une bibliographie majoritairement produite au Nord.

Cette asymétrie est assumée et thématisée. La réflexivité n'est pas un aveu de faiblesse mais une ressource méthodologique (Copans, 2019) pour ne pas reproduire une logique extractiviste et descendante de la connaissance.

4.2. Approche méthodologique

La démarche adoptée est abductive. Elle procède par allers-retours itératifs entre la littérature existante et les données de terrain, dans l'objectif d'identifier les zones de friction entre les cadres théoriques et les réalités observées, et de mettre en lumière les présupposés que cette confrontation permet de révéler (Dubois & Gadde, 2002).

L'abduction est la méthode la plus cohérente avec l'objectif de ce travail parce qu'elle ne cherche ni à confirmer une hypothèse préalable (déduction) ni à généraliser à partir du seul terrain (induction). Elle cherche à mettre en tension une base conceptuelle existante au contact de l'empirique, et à en révéler les limites et les angles morts. Ceci correspond précisément à l'intention de ce mémoire : non pas tester ou enrichir les outils de modélisation des BM, mais les éprouver sur un terrain pour lequel ils n'ont *a priori* pas été *designés*.

Le travail empirique repose sur trois études de cas qualitatives (Eisenhardt, 1989; Yin, 2017). Les cas ont été sélectionnés à partir de la base de données de l'enquête Tobongola Mokili (ARES 2025, 469 entreprises enquêtées en RDC), complétée par des entreprises similaires identifiées via le même réseau d'acteurs. Trois critères de sélection ont été appliqués de manière combinée.

Le premier est le secteur d'activité. Les trois entreprises opèrent dans le champ de l'économie circulaire appliquée aux déchets plastiques ou biodégradables dans une logique de revalorisation. Ce choix sectoriel n'est pas fortuit. Il permet une base de comparaison suffisamment homogène pour que les similarités et les divergences entre cas soient analytiquement significatives, tout en offrant une diversité suffisante de matériaux, de procédés, de marchés et de configurations organisationnelles. Les trois entreprises partagent ainsi une même logique de départ : transformer ce qui est perçu comme un déchet en ressource productive. Elles déclinent toutefois cet objectif selon des trajectoires, des choix techniques et des modèles économiques qui leur sont propres.

Le deuxième critère est l'ancrage urbain. Les trois cas sont implantés à Kinshasa ou à Lubumbashi, les deux métropoles les plus peuplées du pays. Cet ancrage commun présente plusieurs avantages analytiques. Il expose les entreprises à des contraintes structurelles similaires (densité démographique extrême, informalité économique dominante, infrastructures défaillantes, marchés fragmentés, etc.) tout en permettant des comparaisons entre deux écosystèmes urbains aux profils distincts : Kinshasa, capitale politique et économique de près de vingt millions d'habitants, et Lubumbashi, capitale économique du Grand Katanga minier, marquée par une culture entrepreneuriale différente et une proximité plus grande avec les circuits industriels régionaux.

Le troisième critère est l'accessibilité des fondateurs pour des entretiens approfondis. Ce critère, parfois présenté comme une contrainte pratique, relève ici d'un choix méthodologique assumé. Les données les plus riches pour répondre à la question de recherche sont celles qui donnent à voir la logique interne du modèle d'affaires (les arbitrages, les motivations, les contraintes vécues) et non uniquement ses dimensions observables de l'extérieur. Cela suppose une relation de confiance suffisante avec les interlocuteurs, que la position d'*insider* partiel du chercheur - praticien dans l'écosystème d'accompagnement entrepreneurial en RDC - a facilité sans pour autant la garantir.

Ce qui unit *a priori* les trois cas, au-delà des critères de sélection formels, est donc un profil entrepreneurial cohérent. Il s'agit d'initiatives portées par des fondateurs engagés dans une logique de transformation écologique et/ou sociale, opérant dans des contextes de forte contrainte institutionnelle et matérielle, sans certification formelle au titre du concept de NEC, et dont la durabilité déclarée n'a pas été présupposée mais traitée comme objet d'analyse critique. Le nombre de trois cas est assumé comme une contrainte de format du présent travail, justifiée par l'ambition analytique qualitative plutôt que par une visée de représentativité statistique.

La collecte des données combine trois sources complémentaires. Premièrement, les entreprises ont répondu au questionnaire de l'enquête Tobongola Mokili, diffusé via les réseaux sociaux et les réseaux d'organisations partenaires. Deuxièmement, des entretiens semi-directifs ont été conduits avec les fondateurs ou cofondateurs de chaque entreprise, d'une durée d'une heure trente à deux heures, sur la base d'un guide d'entretien structuré disponible en [Annexe II](#). Ces entretiens constituent la source principale d'analyse : ils ont permis d'accéder aux logiques de décision, aux trajectoires fondatrices et aux représentations que les entrepreneurs ont de leur

propre modèle. Troisièmement, des sources documentaires complémentaires ont été mobilisées lorsque disponibles : rapports d'activité, pages de réseaux sociaux, documents internes et canevas complétés lors de programmes d'accompagnement. La triangulation entre ces trois types de sources renforce la validité interne de l'analyse en permettant de confronter discours, pratiques documentées et données déclaratives (Fusch et al., 2018).

L'analyse a procédé en trois temps. Chaque cas a d'abord été structuré à l'aide de la grille du BMC (Osterwalder & Pigneur, 2010), mobilisé non comme cadre normatif mais comme outil de structuration de l'information (Massa et al., 2017) : une entrée délibérément conventionnelle qui permet précisément de repérer ce qui en « déborde ». Un codage a ensuite identifié systématiquement les dimensions de chaque cas que les blocs des canvas existants ne parviennent pas à capturer : éléments absents, catégories inadéquates, présupposés infirmés. Enfin, une analyse comparative transversale a identifié les patterns récurrents et les cas atypiques, débouchant sur les constats qui fondent la section VI du présent travail, dédiée aux contributions originales et à leur discussion réflexive.

Plusieurs limites et biais méthodologiques doivent être explicitement reconnus *a priori* :

La position d'*insider* partiel du chercheur - praticien dans l'écosystème d'accompagnement entrepreneurial en RDC, issu du Nord, mobilisant une bibliographie majoritairement produite au Nord - introduit un double biais de proximité et de regard : proximité avec les acteurs et les réseaux qui facilite l'accès mais peut biaiser l'interprétation. Ce regard est par conséquent structuré par des cadres analytiques dont ce travail cherche précisément à questionner la pertinence. Ce biais a été atténué par plusieurs échanges avec l'équipe du projet Tobongola Mokili, composée de chercheurs congolais, et par un effort systématique de décentrement épistémique et d'auto-réflexivité, sans prétendre pour autant l'avoir résolu.

La taille de l'échantillon (trois cas) limite la généralisabilité des résultats, qui ont vocation à être testés sur un corpus plus large et dans des contextes comparatifs incluant d'autres terrains du Sud global.

Les interlocuteurs sont exclusivement masculins, ce qui reflète une disproportion structurelle dans les profils d'entrepreneurs accessibles via les circuits d'accompagnement formalisés dans ce secteur, mais constitue un angle mort réel de l'analyse. Les rôles joués par les femmes dans ces chaînes de valeur circulaires restent non documentés dans le présent travail.

Enfin, l'auto-déclaration d'appartenance à la NEC n'a pas été soumise à une définition restrictive. Ce choix délibéré expose l'analyse à un écart possible entre discours et pratiques. Plutôt que de chercher à le réduire d'emblée, c'est précisément cet écart que l'analyse critique des cas a tenté de documenter.

4.3. Recours à des outils d'intelligence artificielle

Plusieurs outils mobilisant des moteurs d'intelligence artificielle (IA) ont été utilisés à différentes étapes de ce travail. Leur usage, ainsi que les limites et les précautions prises sont détaillés ci-dessous.

Pour la revue de littérature, l'outil en ligne « *Research Rabbit* » a été mobilisé afin d'identifier les liens de filiation entre différents travaux du corpus académique et de repérer des contributions pertinentes à intégrer (Cole & Boutet, 2023). La sélection finale des sources, leur lecture et leur interprétation ont été réalisées de manière autonome.

Pour la collecte des données, les entretiens semi-directifs ont été enregistrés avec le consentement préalable des participants, puis retranscrits de manière littérale à l'aide de l'outil de transcription audio PLAUD. Cet outil a également produit des résumés automatiques via le moteur GPT-5 (OpenAI), utilisés comme supports de navigation dans le matériau mais jamais comme substituts aux retranscriptions intégrales. Ces retranscriptions ont ensuite été restructurées, nettoyées et mises au propre à l'aide de l'outil Claude (Anthropic, modèle Opus 4.6) afin d'en garantir une meilleure lisibilité, sans modification du contenu des propos recueillis.

Pour le codage des entretiens, l'outil Claude (Anthropic, modèle Opus 4.6) a été utilisé comme assistant de codage sur la base de catégories analytiques identifiées et produites de manière originale lors de la lecture spontanée des retranscriptions. Un cadre de codage plus large a été élaboré en amont et fourni à l'outil comme grille structurante. Le jugement analytique, les regroupements thématiques et les interprétations sont restés sous notre contrôle exclusif tout au long du processus.

Pour la rédaction, l'outil Claude (Anthropic, modèle Opus 4.6) a été mobilisé pour certains passages de structuration argumentative, certaines reformulations et condensation éventuelles de passages, ainsi que la vérification de cohérence entre certains paragraphes. Ces interventions se sont appuyées sur des analyses et des rédactions originales, reformulées à la marge. Le contenu analytique, les interprétations, les lectures de sources et les choix d'ordre épistémologiques n'ont en aucun cas été délégués à quelque outil qu'il soit.

La conduite des entretiens, la discussion critique et les décisions épistémologiques n'ont à aucun moment été confiées à l'IA. L'ensemble de ces outils ont été utilisés comme des interlocuteurs de rédaction, non comme des substituts au jugement ou aux arbitrages nécessaires à la production du travail.

5. Études de cas et leur analyse

5.1. Etude de cas n°1 : Waza Green ⁴

5.1.1. Introduction et contexte

Waza Green est une société par actions simplifiée fondée en 2024 à Kinshasa, spécialisée dans la construction de maisons à partir de bouteilles plastiques remplies d'un mélange de terre et de sable compacté. L'entreprise opère dans un contexte urbain où seulement 12 % des quelque 10 000 tonnes de déchets produits quotidiennement dans la capitale sont collectés, le reste finissant dans les caniveaux, les sols et le fleuve Congo. Son fondateur et directeur exécutif, Daniel Baraka, définit l'économie du climat comme « *une forme de l'économie qui intègre des activités qui protègent l'environnement* » tout en créant de la valeur économique et sociale. Waza Green se situe ainsi au croisement de la gestion des déchets, de la construction écologique et de l'entrepreneuriat social, dans une métropole où le chômage des jeunes et l'insalubrité constituent deux urgences imbriquées.

5.1.2. Historique et origine

L'idée naît d'une prise de conscience personnelle de Daniel. Celui-ci raconte que la visite de partenaires internationaux choqués par l'insalubrité de Kinshasa l'a « *fortement touché* » et poussé à chercher une réponse entrepreneuriale plutôt que caritative. En 2018, dans le cadre du programme Think Africa à Bunagana (Est de la RDC), Daniel découvre l'image de la Social Innovation Academy en Ouganda, qui construit avec des bouteilles plastiques. Grâce à son mentor, il rejoint cette académie pour une année complète, où il se forme non seulement à la technique constructive mais aussi à l'entrepreneuriat social et au coaching. De retour à Kinshasa, il adapte le procédé (remplacement de l'argile par un mélange sable-ciment, amélioration du design avec un architecte local) et lance les premières réalisations. La première construction est financée par la Social Innovation Academy elle-même, la seconde par l'ambassade de Suisse à Kinshasa. Daniel est également en contact avec Andreas Froese, inventeur allemand de la technique ayant formé des praticiens au Sénégal et au Mexique, en vue d'une certification.

5.1.3. Description des activités

Le modèle de Waza Green repose sur trois activités imbriquées. La première est la construction de maisons en bouteilles plastiques, offre phare de l'entreprise. La chaîne de valeur est propre à chaque projet. Pour chaque chantier, la collecte est organisée dans le quartier même du projet, en mobilisant des jeunes locaux identifiés par des relais communautaires. Daniel insiste sur ce choix : transporter des bouteilles d'un quartier éloigné n'aurait « *pas vraiment de sens* ». Les collecteurs sont payés entre 50 et 100 francs par bouteille, au comptant, avec un mécanisme de majoration pour les gros volumes. L'entreprise a collecté environ 20 000 bouteilles à Kinshasa et mobilisé une quatre-vingtaine de personnes pour la collecte depuis sa création. Les bouteilles sont remplies et compactées, puis assemblées pour former des murs dont Daniel vante l'imperméabilité et la fraîcheur intérieure comme arguments utilitaires tangibles. La deuxième activité est la formation. Waza Green organise des ateliers payants d'entrepreneuriat vert et a formé 18 jeunes ingénieurs à la technique de construction en bouteilles, qui deviennent ensuite maîtres d'œuvre sur les chantiers ultérieurs. La troisième, encore en projet, est la vente de granulés plastiques à des industriels, à 250-300 dollars la tonne, en discussion avec l'entreprise de collecte de déchets plastiques Plasticore (un flux de revenus qui nécessite l'acquisition d'une

⁴ cf. la transcription complète de l'entretien au sein de l'Annexe III

machine à granuler et, surtout, d'un espace de stockage, ressource manquante critique). L'entreprise, encore très jeune, fonctionne sur fonds propres des fondateurs et revenus des premières ventes, sans chiffre d'affaires communiqué. L'équipe interne compte neuf personnes : quatre ingénieurs et cinq administratifs, avec une attention déclarée à l'équilibre de genre.

5.1.4. *Impact et parties prenantes*

L'impact revendiqué est triple. Sur le plan environnemental, chaque construction détourne des milliers de bouteilles des dépotoirs et du fleuve. Sur le plan social, le modèle est intensif en main-d'œuvre non qualifiée et crée des revenus ponctuels pour des jeunes désœuvrés. Sur le plan économique, Waza Green cherche à démontrer la viabilité d'un modèle circulaire dans le contexte kinois. Un groupe WhatsApp relie l'ensemble des collecteurs et fonctionne comme infrastructure de mobilisation communautaire permanente. Les partenaires de l'entreprise comprennent Plasticore (formations conjointes, expertise technique), une entreprise de construction et un bureau d'architecture formés à la technique, les ambassades de Suisse et des États-Unis (crédibilité, recommandations), et la Social Innovation Academy (SINA) en Ouganda (partenariat fondateur). La gouvernance repose sur trois associés cofondateurs liés par un pacte incluant un accord de non-concurrence et un mécanisme de résolution de conflits, avec une prise de décision qualifiée par le fondateur collective, les membres non-associés étant également impliqués dans les décisions stratégiques.

5.1.5. *Défis, perspectives et besoins*

Le défi opérationnel le plus criant est l'absence d'espace de stockage, qui contraint l'entreprise à fonctionner en flux tendu, projet par projet, sans possibilité de constituer des stocks ni de lancer la production de granulés. Par ailleurs, Daniel identifie un défi au niveau de la conversion des clients potentiels. Les visiteurs félicitent systématiquement l'innovation mais hésitent lorsqu'il s'agit de commander leur propre maison, une hésitation que seule la combinaison de certifications et de réalisations de terrain permettrait de dépasser, selon le gérant. L'obtention d'une certification auprès de SINA est en cours. Daniel explore la possibilité d'un partenariat avec une université - congolaise ou européenne - pour produire des études techniques permettant de donner du crédit à ses activités. Sur le plan de la vision, Waza Green affiche des projections à trois et dix ans élaborées lors de retraites stratégiques utilisant l'analyse SWOT et des exercices de projection médiatique. L'objectif à moyen terme est l'industrialisation de la valorisation des déchets plastiques, par la granulation ou, si celle-ci s'avère trop complexe, par la fusion pour la fabrication de pavés ; l'objectif restant dans tous les cas l'absorption maximale de plastique de l'environnement.

5.2. Etude de cas n°2 : Congo Vert ⁵

5.2.1. Introduction et contexte

Congo Vert est une SARL basée à Lubumbashi qui produit et commercialise des briquettes combustibles produites à partir de déchets biodégradables (rafles de maïs, sciures de bois, résidus de brasserie) en substitution au charbon de bois. L'entreprise s'inscrit dans le paysage naissant des activités économiques liées au climat en RDC, que son fondateur Christian Rubemb définit comme « *toutes les activités qui génèrent de l'argent, certes, mais qui sont relatives à tout ce qui va dans le sens de limiter les effets de serre, la pollution, et ainsi de suite, dans un cadre totalement économique formel* ». Implantée dans une ville de plusieurs millions d'habitants où la quasi-totalité des ménages dépend du charbon de bois pour la cuisson, Congo Vert occupe une niche au croisement de la valorisation des déchets, de la substitution énergétique et de l'économie circulaire.

5.2.2. Historique et origine

La genèse du projet remonte à 2017, sous une forme « *totalement informelle* » selon les termes de Christian. L'idée initiale de transformer des déchets biodégradables en quelque chose d'utile ne ciblait pas nécessairement la briquette. Les premiers tests ont lieu à Kolwezi et s'étalent sur trois ans, faute de disponibilité à temps plein des fondateurs. L'inspiration qui a poussé Christian à se lancer provient de plusieurs sources : observation de briquettes pour barbecue en Afrique du Sud, imitation de producteurs tanzaniens, visionnage de tutoriels en ligne européens, chinois et indiens. Christian souligne toutefois que ces sources fournissent « *90 % de l'information mais pas les 10 % les plus utiles* », ce qui a nécessité un long travail d'expérimentation autonome et la conception d'un matériel propre. La formalisation en SARL a été déclenchée par l'intérêt de la brasserie Brasimba (groupe Castel), qui a conditionné la poursuite de la collaboration à une structuration juridique. Une étude de consommation sur 100 ménages, financée dans ce cadre, a validé le produit : plus de 80 % des testeurs ont adopté la briquette.

5.2.3. Description des activités

Congo Vert collecte des déchets biodégradables auprès de trois sources : des collecteurs urbains temporaires dans les marchés de Lubumbashi, des fermiers formés par l'entreprise via une ONG partenaire (principalement des femmes de travailleurs agricoles), et la brasserie Brasimba qui fournit ses résidus de production. La collecte est organisée selon une nomenclature de tri par densité, avec des sacs fournis par l'entreprise et un paiement au poids le jour même. Les déchets sont ensuite carbonisés dans un processus semi-industrialisé qui permet de produire une tonne de briquettes en deux jours avec quatre à cinq personnes ; un ratio processus plus efficient que les deux semaines nécessaires à la production artisanale d'une tonne de charbon de bois. L'entreprise vend également des foyers améliorés compatibles avec ses briquettes, formant une offre intégrée qui vise à réduire la barrière à l'adoption. Le chiffre d'affaires de l'année précédente s'élève à environ 25 000 dollars pour 55 tonnes vendues, avec une marge brute de 40 % réinvestie en recherche et développement. Congo Vert se déclare rentable. L'investissement propre des huit associés a été récupéré et l'entreprise n'a plus de dette. Le prix des briquettes est environ 20 % inférieur à celui du charbon de bois, avantage que Christian présente comme le véritable levier d'adoption auprès des ménages modestes.

⁵ cf. la transcription complète de l'entretien au sein de l'Annexe V

5.2.4. *Impact et parties prenantes*

L'impact revendiqué par Congo Vert est croisé : économique (viabilité du modèle, revenus pour les collecteurs et fermiers), social (création d'emploi, formation, valorisation d'un déchet auparavant brûlé ou ignoré), et environnemental (plus de 800 tonnes de déchets biodégradables traités et plus de 200 tonnes de briquettes produites depuis le début de la commercialisation, ce qui représenterait par extrapolation environ 2 500 tonnes de bois épargnées, soit environ 140 hectares de forêt). Le partenariat avec le groupe Castel revêt différentes formes : Brasimba occupe simultanément six rôles - fournisseur de déchets, bailleur foncier (bail gratuit), financeur initial, fabricant d'équipement, acheteur ponctuel et futur ambassadeur auprès de ses employés - sans être pour autant associé au capital. Christian le qualifie de « *partenaire stratégique* » qui « *décide de nous élever stratégiquement* ». Les agriculteurs partenaires sont formés et équipés par Congo Vert. Ils produisent selon les protocoles de l'entreprise et lui revendent la matière pré-traitée. La gouvernance interne repose sur un collège de huit associés avec prise de décision par consensus, un noyau de quatre gestionnaires dotés d'un droit de veto, et une implication consultative des travailleurs permanents.

5.2.5. *Défis, perspectives et besoins*

Le principal défi identifié par Christian est celui de la stagnation : la capacité à financer la croissance à temps, en particulier l'acquisition de matériel permettant de passer de 55 tonnes annuelles à l'objectif de 15 tonnes mensuelles. L'énergie constitue un poste de coût vulnérable (l'entreprise fonctionne au groupe électrogène faute d'électricité fiable) et des panneaux solaires sont prévus grâce à un financement de la Fondation Roi Baudouin. La saisonnalité affecte également la production, la saison des pluies rendant le processus plus difficile. Sur le plan sectoriel, Christian porte un projet de standardisation par la création d'un label de qualité et de protocoles certifiés, en partenariat avec l'Université de Lubumbashi, pour éviter qu'une concurrence de mauvaise qualité ne compromette l'image de la briquette auprès de consommateurs encore en phase de conversion. Il envisage un modèle de franchise avec redevance par briquette vendue par les partenaires formés. En matière de plaidoyer, il cite l'exemple du Burundi, où l'État a imposé le charbon écologique dans les prisons, comme modèle de stimulation institutionnelle. L'horizon à dix ans est celui d'une normalisation culturelle. L'objectif étant que la briquette fasse partie des habitudes de consommation sans nécessiter d'explication.

5.3. Etude de cas n°3 : Pavecolo (Pavés Écologiques) ⁶

5.3.1. Introduction et contexte

Pavacolo (Pavés Écologiques) est un projet entrepreneurial basé à Kinshasa qui transforme des déchets de polyéthylène en pavés de construction par un procédé de fonte et de moulage avec du sable. Le projet est porté par une équipe de quatre jeunes cofondateurs, dont trois sont diplômés en environnement, dans une ville où l'insalubrité liée au plastique constitue un problème structurel. En effet, les rivières de Kinshasa ne sont plus praticables, les zones agricoles bordant la ville sont contaminées par les déchets charriés par les eaux, et il n'existe pas de politique publique de récupération et de recyclage du plastique.

5.3.2. Historique et origine

La genèse du projet s'enracine dans un double constat : la saturation plastique de l'espace urbain kinois et l'absence de filière de recyclage. Gloire Ngoyi, manager général et porteur initial du projet, lance l'initiative qui sera ensuite rejoint par Joël et Franck, tous deux spécialistes en environnement. Cette décision de s'associer fait suite au fait que Joël et Franck ont précédemment quitté une autre entreprise du secteur lorsqu'ils ont constaté que l'associé majoritaire ne partageait pas leur motivation environnementale. L'équipe a bénéficié d'un accompagnement initial au sein de l'incubateur CLEJUPS en 2022.

5.3.3. Description des activités

Pavacolo achète du polyéthylène récupéré auprès de collecteurs informels - des jeunes désœuvrés de Kinshasa - à environ 300 francs le kilo, le fond et le mélange avec du sable pour mouler des pavés. Le processus est entièrement artisanal, sans machine industrielle. La commercialisation repose sur une prospection directe. L'équipe circule dans Kinshasa, repère les chantiers en cours et démarché les propriétaires ou les entreprises de construction. L'argument commercial principal est la durée de vie du produit - estimée à plus d'un siècle contre environ 25 ans pour un pavé en béton -, ce qui traduit un coût d'investissement inférieur sur le long terme pour le client. Le chiffre d'affaires moyen est d'environ 5 000 dollars par mois, avec des coûts de production et de personnel d'environ 3 720 dollars, dégagant une marge nette d'environ 1 280 dollars entièrement réinvestie dans le fonds de roulement et l'épargne pour l'acquisition future de machines semi-industrielles importées de Chine. L'entreprise n'a ni dette ni prêt. Elle s'autofinance par le « *sacrifice collectif de ses associés* », qui renoncent à toute distribution de dividendes. Le marché est irrégulier - il n'y a pas de client récurrent -, ce qui contraint l'équipe à diversifier ponctuellement ses activités entre deux commandes.

5.3.4. Impact et parties prenantes

L'impact revendiqué par Pavacolo est articulé autour de trois dimensions que l'équipe présente comme intrinsèquement liées. Sur le plan environnemental, chaque pavé produit retire du polyéthylène des rivières, des zones agricoles et des rues. Gloire développe une analyse systémique de la chaîne de conséquences : pollution plastique des rivières, contamination du fleuve Congo, bioaccumulation dans la chaîne alimentaire via les poissons, augmentation des maladies et baisse de productivité de la population. Sur le plan social, la collecte rémunérée crée des revenus pour des jeunes marginalisés, et l'équipe elle-même est composée de

⁶ cf. la transcription complète de l'entretien au sein de l'Annexe VII

personnes de moins de trente ans. Sur le plan économique, la durée de vie supérieure du pavé plastique représente une économie à long terme pour les investisseurs privés comme pour l'État. Les parties prenantes sont restreintes et largement informelles. Les collecteurs ne sont pas contractualisés. L'Université de Kinshasa (UNIKIN) constitue le partenaire stratégique le plus prometteur à ce jour aux yeux de l'équipe : un partenariat est en négociation pour co-localiser un espace de production, un centre de formation pour étudiants en environnement et un laboratoire de recherche sur le recyclage du plastique. Mais au moment de l'entretien, cet accord n'est pas encore formalisé. La gouvernance repose sur quatre associés ayant récemment décidé d'une répartition égalitaire des parts (25 % chacun), un choix motivé explicitement par la volonté de protéger la mission environnementale contre une dérive vers la maximisation du profit : « Si on laissait quelqu'un avoir plus de parts et qu'il s'orientait vers le profit, ce serait un problème », explique Joël.

5.3.5. Défis, perspectives et besoins

Le défi le plus immédiat est celui de la visibilité. L'équipe reconnaît que le pavé écologique n'est « pas très connu » à Kinshasa et identifie la communication comme son besoin prioritaire. Le deuxième défi est la capacité de production. Le processus artisanal ne permet pas de répondre aux volumes que pourrait commander l'État pour l'aménagement urbain, débouché potentiel majeur. L'équipe épargne pour l'acquisition de machines chinoises qui permettraient un passage au semi-industriel. Le troisième défi est l'accès au financement. Les démarches auprès du gouvernement et d'entreprises privées sont restées sans réponse. L'équipe accepterait un investisseur au capital à condition qu'il « épouse d'abord la vision » environnementale, et envisage des clauses statutaires pour protéger la mission en cas de divergence. En matière de diversification, Pavecolo explore la fabrication de chaises en plastique recyclé et la valorisation d'autres types de déchets plastiques, notamment les textiles synthétiques. Le partenariat avec l'UNIKIN, s'il se concrétise, ouvrirait un triple accès - espace de production, formation et R&D - qui pourrait transformer la trajectoire de l'entreprise.

6. Analyse croisée des trois études de cas

6.1. En amont du modèle d'affaires, la raison d'être

Avant même de décrire ce que ces entreprises *font*, il importe de comprendre ce qui les met en mouvement. Les trois cas étudiés partagent un trait commun : le choix entrepreneurial y précède le calcul économique et s'enracine dans un acte de positionnement assumé.

6.1.1. La démarcation identitaire marquant un geste entrepreneurial fondateur

Gloire (Pavacolo) affirme : « *Il y a ceux qui font déjà ce qu'ils font. Nous ne voulons pas suivre tout le monde.* » Le choix de fabriquer des pavés à partir de plastique recyclé plutôt que des pavés classiques - plus lucratifs - constitue un positionnement moral autant que stratégique. On retrouve cette logique chez Daniel (Waza Green), qui refuse de faire de la construction conventionnelle alors que ce serait techniquement plus simple, et chez Christian (Congo Vert), qui choisit de nommer son entreprise « Congo Vert » et non « Makala Vert » pour signaler une vision plus large que le seul produit. Dans les trois cas, l'entrepreneuriat fonctionne comme un acte de démarcation identitaire, c'est-à-dire une manière de se définir par ce que l'on refuse autant que par ce que l'on produit.

6.1.2. *L'agentivité comme moteur initial, l'effectuation comme carburant*

Dans les récits de tous les entrepreneurs se retrouve l'omniprésence de la recherche d'un effet concret et tangible sur sa communauté, ainsi que la primauté d'une forme d'effectuation (« avec les moyens du bord ») plutôt qu'une planification stricte. Franck, ingénieur environnementaliste cofondateur de Pavecolo, formule cette posture avec une clarté désarmante : « *Le pays est trop grand, mais chacun à son niveau peut faire quelque chose. Nous sommes encore jeunes, on s'élance, on verra où ça nous amène* ». Cette « profession de foi » ancrée dans une urgence environnementale - et non dans un *business plan* calculé - résonne avec la logique effectuale décrite par Sarasvathy (2001). Il s'agit de démarrer avec ce que l'on a, sans attendre les conditions idéales. La trajectoire de Pavecolo est à cet égard révélatrice. Joël et Franck avaient précédemment quitté une autre entreprise du secteur lorsqu'ils ont constaté que l'associé majoritaire ne partageait pas leur motivation environnementale. Cette expérience fondatrice de trahison de la mission structure leur conception actuelle de la gouvernance et de la fidélité au projet, un point qui sera détaillé plus loin. Le fondateur de Waza Green inscrit son parcours dans un registre analogue mais distinct. L'histoire fondatrice - la honte ressentie devant des partenaires américains face à l'insalubrité de Kinshasa - fonctionne comme un déclencheur moral qui transforme un sentiment personnel en projet entrepreneurial. Chez Congo Vert, le déclencheur est plus cognitif. Christian découvre les briquettes écologiques lors d'un voyage en Afrique du Sud et identifie une opportunité de substitution énergétique transposable à Lubumbashi. Mais même dans ce cas apparemment plus « opportuniste », le choix d'un secteur à forte dimension environnementale relève d'un positionnement de valeurs qui oriente l'ensemble du modèle.

6.1.3. *L'ancrage territorial sous-jacent à l'ensemble du modèle*

Les trois entreprises entretiennent avec leur territoire un rapport qui dépasse celui d'un simple contexte externe dans lequel elles opèrent.

Chez Pavecolo, le modèle est produit et façonné par le territoire lui-même : la topographie de la ville (plaine, reliefs, zones agricoles en contrebas), l'absence de politique publique de recyclage, la densité démographique (plus de 15 millions d'habitants), les rivières polluées par les déchets plastiques, la géographie du fleuve Congo et de ses nombreux affluents. Le territoire est une composante à part entière du modèle : l'entreprise n'aurait - et ne pourrait - *de facto* pas existé ailleurs qu'à Kinshasa.

Chez Waza Green, l'ancrage est tout aussi fort. La collecte de bouteilles dans le quartier du chantier est un choix délibéré, et l'histoire de honte ressentie par le fondateur, à la genèse du projet, situe l'entrepreneuriat dans un registre de restauration de la dignité du lieu et de ses habitants. Chez Congo Vert, l'installation à Lubumbashi plutôt qu'à Kolwezi répond à une logique de proximité du marché et des déchets. Ici à nouveau, le territoire dicte l'implantation.

Ce qui émerge de ces trois cas est une logique de réparation. Quand Franck (Pavacolo) décrit la chaîne pollution - bioaccumulation - cancer, ou quand son collègue Gloire compare la saleté de Kinshasa à la propreté de la Belgique ou de la France, le vocabulaire mobilisé est celui de la « *fierté* » et de la « *dignité* ». Celui-ci constitue un registre moral et existentiel qui situe l'acte entrepreneurial comme un acte de soin du milieu de vie, dégradé par des décennies de négligence institutionnelle. La comparaison avec les pays européens fonctionne comme moteur de motivation, mais aussi, potentiellement, comme intériorisation d'une norme extérieure. On peut interroger cette tension sans la résoudre : s'agit-il d'un désir légitime de salubrité universelle, ou d'une internalisation d'un standard importé reflétant une hiérarchisation

implicite ? Les deux lectures coexistent vraisemblablement, et il s'agit d'une ambivalence que les cadres d'analyse ne permettent pas de saisir dans toute sa nuance.

6.1.4. *Un rapport différencié à la mission environnementale*

La hiérarchisation entre mission environnementale et viabilité économique varie significativement entre les trois cas. Chez Pavecolo, Franck affirme sans ambiguïté que « *ce qui prime, c'est d'abord l'environnement* » et que l'incidence financière « *viendra après* ». L'identité professionnelle d'environnementaliste fonctionne comme un capital immatériel structurant. C'est elle qui motive le départ de l'ancienne entreprise, le choix de parts égalitaires et la volonté d'inscrire des clauses de protection de la mission dans les statuts. Congo Vert et Waza Green présentent plutôt la durabilité comme un co-bénéfice ou un véhicule d'adoption, une logique qui sera davantage développée dans la section consacrée à la relation client. L'équipe de Pavecolo se présente comme acceptant de « *souffrir aujourd'hui* » pour une vision à long terme, dessinant le profil d'un entrepreneuriat de mission en phase pré-institutionnelle, où l'identité des fondateurs constitue à la fois le moteur et le principal garde-fou du projet.

6.1.5. *Les circuits d'innovation Sud-Sud, la dimension transnationale du savoir et la contribution à des communs d'innovation située*

Les trois entreprises révèlent des circuits de savoir qui fonctionnent selon une logique que l'on pourrait qualifier de « *copy - adapt - paste* » Sud-Sud, à contre-courant des circuits Nord-Sud de transferts de technologie brevetée. Daniel (Waza Green) a importé sa technique de construction à base de bouteilles plastiques depuis l'Ouganda et le Sénégal, puis l'a adaptée au contexte kinois : un parcours de Bunagana à Kampala puis Kinshasa, enrichi de connexions ponctuelles avec l'Allemagne. Christian (Congo Vert) a construit son savoir-faire à partir d'un circuit d'apprentissage multi-sources caractéristique de l'innovation frugale (observation de briquettes pour barbecue en Afrique du Sud, imitation de producteurs tanzaniens, visionnage de tutoriels en ligne européens, chinois et indiens). Il souligne toutefois que ces sources fournissent « *90 % de l'information mais pas les 10 % les plus utiles* », ce qui a nécessité un long travail d'expérimentation autonome et la conception d'un matériel propre. Chez Pavecolo, le circuit est davantage endogène. Le savoir-faire semble avoir été développé à partir des compétences internes en gestion des déchets et en propriétés des polymères, sans apprentissage Sud-Sud formalisé. Dans les trois cas, ces circuits de circulation du savoir et leur géographie ne trouvent pas leur place dans les cadres conventionnels d'analyse des BM, qui traitent des « *activités clés* » et des « *ressources clés* » sans rendre compte de la dimension transnationale, informelle et itérative de la construction du savoir entrepreneurial.

L'ensemble de ces éléments pré-entrepreneuriaux - motivations morales, logique effectuale, circuits d'innovation situés - constituent le socle sur lequel s'édifie l'infrastructure organisationnelle de chaque entreprise. C'est vers cette infrastructure que se tourne à présent l'analyse.

6.2. L'infrastructure du modèle d'affaires : dans les coulisses de l'entreprise

6.2.1. *D'une logique de partenaires clés à une constellation de parties prenantes*

Les cadres d'analyse conventionnels supposent des partenaires discrets, stables et fonctionnellement définis (c.f. case « *Key Partners* » du BMC). Les trois cas révèlent une réalité sensiblement différente. Chez Congo Vert, Brasimba occupe simultanément six rôles (fournisseur de déchets, bailleur foncier (bail gratuit), financeur initial, fabricant d'équipement,

acheteur ponctuel et futur ambassadeur auprès de ses employés) sans intégration au capital. Christian le qualifie de « *partenaire stratégique* » qui « *décide de nous élever stratégiquement* ». Chez Waza Green, le réseau de collecteurs informels n'est pas un partenaire « clé » au sens classique. C'est un écosystème fluide, activé à la demande, sans contrat, sans exclusivité, sans engagement réciproque formalisé. Daniel explique qu'il suffit de demander 500 000 bouteilles et « *elles seront là* ». Chez Pavocolo, les collecteurs de polyéthylène - des jeunes désœuvrés de Kinshasa - sont à la fois fournisseurs de matière première et bénéficiaires sociaux d'un revenu de collecte. La frontière entre partenaire, client, fournisseur et communauté s'effondre dans les trois cas. Ce qui émerge est une constellation de parties prenantes. Un agencement multi-rôles, fluctuant et largement informel, où un même acteur peut transiter d'un rôle à l'autre au fil du temps et des projets.

Un contraste significatif apparaît toutefois dans le degré de structuration partenariale. Congo Vert dispose d'un partenaire industriel central (Brasimba) dont la relation, bien que non capitalistique, est d'une densité fonctionnelle remarquable. Waza Green est ancrée dans un réseau international d'apprentissage (la Social Innovation Academy en Ouganda). Pavocolo, en revanche, ne dispose d'aucun partenaire structurant de cette nature. Le partenariat envisagé avec l'Université de Kinshasa (UNIKIN), s'il se concrétise, ouvrirait un triple accès : espace de production, formation et R&D. Néanmoins, au moment de l'entretien, cet accord n'est pas encore formalisé. L'isolement partenarial de Pavocolo, que l'on pourrait lire comme une faiblesse, est aussi le corollaire de son autonomie. L'entreprise n'est redevable envers personne ce qui lui confère une plus grande liberté stratégique.

6.2.2. *Quand l'absence de ressources contraint structurellement l'architecture du modèle*

L'un des traits les plus saillants de l'infrastructure des trois entreprises est que ce ne sont pas les ressources disponibles mais les ressources absentes qui structurent le modèle d'affaires. Chez Waza Green, l'absence d'espace de stockage impose un fonctionnement en flux tendu projet par projet, avec des collecteurs journaliers, un *cash flow* limité et l'impossibilité de constituer des stocks. Ce n'est pas un choix stratégique de type *lean* ou *just-in-time*, mais plutôt une adaptation forcée à une contrainte d'accès au foncier urbain qui façonne toute l'architecture du modèle (raisonnement en capital court, impossibilité de découpler la collecte de la commande, dépendance à l'obtention de marchés pour maintenir l'activité). Chez Congo Vert, l'absence d'électricité fiable impose le recours à un groupe électrogène qui contraint la structure de coûts et la marge. Chez Pavocolo, l'absence de machine industrielle confine la production à un régime artisanal qui ne permet pas de répondre à de gros volumes. Ces contraintes matérielles ne sont pas des « variables contextuelles » externes au modèle. Elles en sont des éléments constitutifs qui déterminent ce qui est possible et ce qui ne l'est pas.

La saisonnalité constitue une autre contrainte structurante, particulièrement visible chez Congo Vert. Christian mentionne que la production est « *en dents de scie* » (facilitée en saison sèche, « *corsée* » en saison des pluies à cause de l'humidité et du matériel inadapté). Ce n'est pas un détail opérationnel mais bien un facteur fondamental qui affecte la capacité de production, la régularité de l'offre, les coûts de fonctionnement et donc la marge. La plupart des cadres de modélisation d'entreprise sont par nature atemporels, photographiant le modèle comme s'il était constant. Or, dans le contexte congolais et tropical en général, la saisonnalité est un paramètre constitutif de tout modèle d'affaires lié à des activités agricoles, ou bio-sourcées de manière générale.

6.2.3. *L'informalité relationnelle et les mécanismes de confiance omniprésents*

Les relations opérationnelles critiques des trois entreprises reposent sur des mécanismes de confiance informels, non contractualisés. Chez Waza Green, Daniel décrit un mécanisme auto-amplificateur. Les premiers collecteurs payés attirent d'autres jeunes par curiosité, puis des familles entières se mobilisent, certaines personnes passant de collecteurs à bénévoles sur le chantier parce qu'elles se sont « *approprié le projet* ». La confiance, explique-t-il, ne précède pas la relation mais est produite par l'acte de paiement visible. Elle « *commence au premier déboursement* ». Chez Pavecolo, les collecteurs ne sont pas contractualisés et les canaux sont entièrement physiques et relationnels, sans présence digitale opérationnelle. Le marché est irrégulier - il n'y a pas de client récurrent - ce qui contraint l'équipe à diversifier ponctuellement ses activités entre deux commandes. Ces modes de fonctionnement défont les présupposés de relations contractualisées qui sous-tendent les cadres d'analyse conventionnels.

6.2.4. *Une gouvernance collégiale comme processus collégial, performatif et fluide plutôt que normatif*

Les trois entreprises décrivent une prise de décision « collégiale » ou « collective », mais le processus effectif semble différer considérablement de ce qui est décrit dans la littérature au sujet de ces pratiques formalisées. Chez Congo Vert, la gouvernance repose sur un collège de huit associés avec prise de décision par consensus, un noyau de quatre gestionnaires dotés d'un droit de veto, et une implication consultative des travailleurs permanents. Le modèle est bien plus structuré que celui des deux autres cas, mais reste profondément personnel. La confiance dans le jugement de Christian constitue le réel mécanisme de décision, et celui-ci a parfois « *le dernier mot* ». Chez Waza Green, l'entreprise est « *en cours de formalisation* ». Le registre de commerce est en route, mais elle fonctionne déjà, génère des revenus, emploie des gens. La gouvernance est en devenir, concentrée autour du fondateur, sans conseil d'administration formalisé, mais le mécanisme de prise de décision collégial précède la règle (les non-associés participent aux décisions stratégiques). Chez Pavecolo, les quatre associés ont récemment décidé d'une répartition égalitaire des parts (25 % chacun), un choix motivé explicitement par la volonté de protéger la mission. « *Si on laissait quelqu'un avoir plus de parts et qu'il s'orientait vers le profit, ce serait un problème* », explique Joël. L'équipe pourrait accepter un investisseur au capital à condition qu'il « *épouse d'abord la vision* » environnementale.

Le mécanisme de gouvernance le plus révélateur chez Pavecolo n'est toutefois pas la répartition à parts égales mais bien la mémoire commune de la trahison. Joël et Franck ont quitté une entreprise précédente parce que le dirigeant avait dévié de la mission. Cette expérience fondatrice structure toute leur conception de la gouvernance. Les parts égales sont alors un mécanisme délibéré de protection de la mission contre la dérive financière ; un dispositif qui pourrait s'apparenter fonctionnellement au *asset lock* de la littérature sur l'ES (Defourny & Nyssens, 2012), mais qui émerge de manière totalement endogène, sans référence à un cadre juridique formel. Chez Congo Vert, la clause de non-concurrence joue un rôle analogue mais distinct en protégeant l'investissement en R&D, pas la mission elle-même.

Ce que les trois cas donnent à voir est un régime de gouvernance opérant par la confiance et la délégation mouvante. Bien que les trois entreprises affichent une répartition formelle du pouvoir décisionnel (parts proportionnelles chez Congo Vert, parts égalitaires chez Pavecolo, trois associés légaux chez Waza Green), le mode de prise de décision effectif est plus fluide. Celui-ci a tendance à favoriser l'échange et le consensus sans ancrage par le vote formel.

Ceci souligne un modèle d'organisation dans lequel les règles ne précèdent pas la pratique mais en sont le produit continu et révisable. On pourrait y lire, en écho à la notion de *praxis instituante*⁷ développée par Dardot & Laval (2015) dans le cadre de la logique des communs, une forme d'institution endogène qui se constitue contre la dérive propriétaire, non par le droit formel, mais par l'acte même de faire ensemble.

L'infrastructure organisationnelle de ces entreprises (partenariats diffus, contraintes matérielles structurantes, relations informelles, gouvernance fluide) constitue la face cachée du modèle. Mais un modèle d'affaires ne se définit pas seulement par ce qui se passe en coulisses : il se définit aussi par la manière dont l'entreprise se présente au monde et tente d'agir sur son environnement.

6.3. Les clients, les relations extérieures et le pouvoir d'action sur l'environnement

6.3.1. La durabilité comme véhicule d'adoption et non comme argument de vente

La littérature sur les BM durables tend à supposer que la durabilité est un attribut que le consommateur valorise en tant que tel. Les trois cas congolais révèlent une logique inverse : l'adoption des technologies durables par le grand public ne passe pas par la mise en avant de la composante environnementale, mais par sa coïncidence avec d'autres caractéristiques utilitaires.

Chez Congo Vert, le prix des briquettes est environ 20 % inférieur à celui du charbon de bois, avantage que Christian présente comme le véritable levier d'adoption auprès des ménages modestes. Il insiste sur le fait que la durabilité n'est pas l'argument de vente principal - le consommateur veut savoir si la briquette coûte moins cher - mais un « *co-bénéfice* » qui facilite l'acceptation. Chez Waza Green, l'argument clé est la solidité des constructions, l'étanchéité renforcée et la plus grande inertie thermique que les constructions conventionnelles. L'environnement est la destination, mais l'économique est le véhicule pour y parvenir. Chez Pavocolo, l'argument commercial principal est la durée de vie du produit (estimée à plus d'un siècle contre environ 25 ans pour un pavé en béton) ce qui traduit un coût d'investissement inférieur sur le long terme.

Cette logique soulève une question analytique importante. Dans un contexte où la durabilité n'est pas un avantage compétitif pour une population confrontée à d'autres priorités (subsistance, logement, énergie), les modèles qui postulent que la valeur environnementale constitue une proposition de valeur distincte peinent à saisir ces organisations. La durabilité y fonctionne moins comme une proposition de valeur que comme un « *by-product* » de la proposition utilitaire.

⁷ Dardot et Laval (2015) définissent la notion de *praxis instituante* comme l'activité par laquelle un collectif produit ses propres normes de manière consciente et révisable, par opposition à la simple reconduction de règles héritées. Cette notion, développée dans le cadre d'une philosophie politique du commun, n'est pas directement transposable au champ des sciences de gestion, mais offre un éclairage analytique sur des mécanismes de gouvernance qui échappent aux catégories formelles de la littérature sur l'entreprise sociale.

6.4. *La transformation des représentations collectives comme activité stratégique dépassant la seule logique de proposition de valeur transactionnelle*

Au-delà de la proposition de valeur transactionnelle, les trois entreprises déploient un travail actif de transformation des mentalités qui dépasse le cadre du marketing conventionnel. Daniel (Waza Green) formule explicitement une stratégie de transformation cognitive par le levier économique. Il explique avoir choisi de se focaliser sur l'avantage économique parce que les jeunes kinois, confrontés aux difficultés quotidiennes, ne s'intéressent à l'environnement que s'ils y trouvent une valeur monétaire. Le signe ultime de réussite, pour lui, serait qu'un jeune ne puisse plus jeter une bouteille par terre parce qu'il saurait qu'il jette de l'argent. Sa proposition de valeur n'est pas seulement « une maison en bouteilles plastiques ». Il articule un projet de changement culturel où chaque citoyen deviendrait un « *entrepreneur vert* ». Le principal obstacle au développement, selon lui, n'est ni technique ni financier mais plutôt cognitif et culturel.

Christian (Congo Vert) utilise le mot « *prêche* » pour décrire le processus d'adoption client, un terme révélateur. L'adoption des briquettes n'est pas un acte d'achat rationnel classique mais un processus de conversion comportementale qui passe par la démonstration physique, les formats d'essai (2 kg, 3 kg, puis 15 kg), le système d'abonnement (livraison puis paiement en fin de mois) et la vulgarisation de proximité. Les clients doivent être « *convaincus l'un après l'autre* ». Comme cela a déjà été relevé, l'horizon de l'entreprise est celui d'une normalisation culturelle. L'objectif est donc que la briquette fasse partie des habitudes de consommation sans nécessiter d'explication. Congo Vert ne se positionne pas comme une simple entreprise de substitution énergétique, mais comme un pionnier de niche cherchant à reconfigurer les pratiques de consommation d'énergie domestique à Lubumbashi.

Chez Pavecolo, le défi est encore plus immédiat. L'équipe reconnaît que le pavé écologique n'est « *pas très connu* » à Kinshasa et identifie la communication comme son besoin prioritaire. La transformation des représentations y est un projet en amont. Elle relève davantage d'une condition de possibilité du marché plutôt qu'une stratégie de croissance.

6.5. *L'essaimage, la formation, la standardisation et le plaidoyer comme diffusion*

Les trois entreprises investissent des ressources dans des activités qui ne sont ni de la production, ni de la vente, ni du marketing, mais qui visent à construire l'environnement institutionnel dans lequel leur modèle pourrait prospérer. Ces activités forment un nexus articulant trois registres complémentaires.

Le premier est celui de la formation et de l'essaimage. Waza Green ne vend pas seulement des maisons et des formations. Elle essaime également une capacité entrepreneuriale. Le volet formation vise à créer des entrepreneurs verts autonomes qui reproduiront le modèle. Un concurrent formé par Waza Green serait, selon Daniel, un collaborateur potentiel et non une menace. Congo Vert emprunte en revanche une logique distincte. Christian articule un modèle de franchise avec contrats, clauses de non-concurrence et redevance par briquette vendue. Les fermiers formés par l'entreprise illustrent un parcours de transformation de bénéficiaires en fournisseurs. Formés et équipés selon les protocoles de Congo Vert, ils produisent et revendent la matière pré-traitée. La tension entre ces deux logiques - essaimage ouvert versus franchise contrôlée - est significative et traduit des conceptions différentes du rapport entre diffusion de l'impact et protection de l'avantage concurrentiel. Chez Pavecolo, le partenariat envisagé avec l'UNIKIN ouvrirait un troisième modèle : celui de la co-localisation productive et éducative, où l'entreprise devient un lieu d'apprentissage et vice versa.

Le deuxième registre est celui de la standardisation et de la certification. Christian (Congo Vert) porte un projet de création d'un label de qualité et de protocoles certifiés, en partenariat avec l'Université de Lubumbashi (UniLu), pour éviter qu'une concurrence de mauvaise qualité ne compromette l'image de la briquette auprès de consommateurs encore en phase de conversion. Il cite le modèle tanzanien (université de Dar es-Salaam et laboratoire de production) et souhaite que « *les institutions elles-mêmes fassent le filtre, pas eux* ». Waza Green poursuit une certification auprès du concepteur originel de la technique. Les trois cas mobilisent l'université non comme un validateur externe, mais comme un partenaire symbiotique qui apporte infrastructure et légitimité en échange de matière empirique et de pertinence sociale.

Le troisième registre est celui du plaidoyer institutionnel. Christian (Congo Vert) évoque le cas du Burundi, où l'État a décidé que le charbon utilisé dans les prisons serait écologique. Il souhaite que les « *instances élevées* » comprennent ce que fait Congo Vert et créent des conditions réglementaires favorables. Ce n'est pas du lobbying classique mais plutôt l'entrepreneur qui tente de construire l'environnement institutionnel dans lequel son modèle pourrait prospérer. Christian reconnaît que « *la majorité des structures comme le service de l'environnement, la mairie, ne connaissent pas très bien ce qu'ils font* ». L'État n'est pas un partenaire au sens transactionnel. Il s'agit plutôt d'un terrain à cultiver, une partie prenante dont l'ignorance même constitue un obstacle.

Ce travail de transformation des représentations, d'essaimage et de construction institutionnelle constitue une dimension centrale de ce que ces entreprises « font ». C'est une dimension qui précède et conditionne la viabilité économique à laquelle se consacre la dernière section de cette analyse.

6.6. La viabilité, la pérennité et le rapport à la notion de performance

6.6.1. La perméabilité de la structure de coûts

Les cadres d'analyse conventionnels supposent une structure de coûts délimitée et formellement attribuable à l'activité de l'entreprise. Les trois cas étudiés semblent toutefois relever davantage d'une perméabilité structurelle entre les comptes de l'organisation et l'environnement personnel et social des fondateurs. Chez Pavocolo, les associés « *mettent la main dans la poche* » lorsque les commandes manquent. Certains mécanismes observés (taxes environnementales assumées par un recycleur chez Congo Vert, transfert du coût de transport aux collecteurs chez Waza Green, etc.) ne sont pas en soi spécifiques au contexte congolais et peuvent se retrouver dans des logiques de sous-traitance plus conventionnelles. Mais l'environnement institutionnel dans lequel ces organisations opèrent - marqué par la prédominance de l'informalité - invite à formuler une hypothèse complémentaire. Il est vraisemblable que la structure de coûts réelle intègre également des redevances communautaires (famille, réseau, autorités locales) et des paiements informels destinés à sécuriser la bienveillance d'agents officiels, ce que la littérature sur le contexte congolais désigne parfois sous le terme de « *tracasseries* ». Ces coûts - s'ils venaient à se confirmer de manière systématique - signaleraient un écart entre la structure formelle des coûts, telle que modélisée par les cadres conventionnels, et les coûts réels d'accès au marché dans ce type de contexte.

6.6.2. L'imbrication organique des trois dimensions de valeur

Chez Pavocolo, l'acte de production est simultanément un acte de dépollution (retrait de plastique des rivières), un acte d'inclusion sociale (revenus pour des jeunes marginalisés) et un

acte économique (vente de pavés). Ces trois dimensions ne sont pas « superposées » en couches distinctes. Elles sont intrinsèquement imbriquées dans un seul geste transactionnel. Le « coût » d'achat du plastique aux collecteurs informels est simultanément un revenu distribué à des jeunes désœuvrés, la distinction coût/revenu/impact s'effondrant par conséquent. Cette imbrication se retrouve chez Waza Green (les collecteurs de quartier sont à la fois fournisseurs, bénéficiaires et ambassadeurs) et chez Congo Vert (les fermiers formés deviennent fournisseurs rémunérés). Ce phénomène interroge les traits structurels des modèles d'économie circulaire dans ce contexte, où la chaîne d'approvisionnement pourrait en elle-même parfois constituer un dispositif d'inclusion sociale et communautaire.

6.6.3. *La mesure d'impact et le rapport à la « performance extra-financière » quantifiée*

Le rapport des trois entreprises à la mesure d'impact présente un paradoxe instructif. Daniel (Waza Green) reconnaissait initialement qu'il n'y a « *rien de formalisé* » pour mesurer l'impact environnemental. Mais un examen plus approfondi révèle un tableau plus contrasté. En effet, Waza Green tient un registre journalier des bouteilles collectées, consigne l'identité et les quantités apportées par chaque collecteur, suit le nombre de personnes formées par projet, et se fixe des objectifs mensuels, triennaux et décennaux votés collectivement. Ces données existent sur support papier, administrées par un responsable logistique distinct du fondateur et articulées à un suivi financier des paiements.

Ce constat invite à déplacer la question. Le point critique ne serait pas l'absence de pratiques de mesure, mais le fait que ces pratiques ne s'expriment pas dans les formats que présupposent les cadres d'analyse dominants (indicateurs standardisés, tableaux de bord digitalisés, métriques alignées sur des référentiels internationaux, etc.). Il existe des systèmes de suivi endogènes, fonctionnels, situés et adaptés aux contraintes matérielles. Leur invisibilité dans les grilles conventionnelles interroge moins les pratiques elles-mêmes que les conventions de reporting que ces grilles tiennent pour acquises.

Congo Vert revendique un impact chiffré : plus de 800 tonnes de déchets biodégradables traités et plus de 200 tonnes de briquettes produites, ce qui représenterait par extrapolation environ 2 500 tonnes de bois épargnées, soit environ 140 hectares de forêt. On peut faire l'hypothèse que cette capacité de formalisation chiffrée a été en partie stimulée par la collaboration avec le groupe Castel (Brasimba), dont les exigences de reporting constituent une incitation à quantifier l'impact (bien que ces données restent toutefois déclaratives).

Ce constat suggère que la capacité de mesure, bien réelle mais informelle, ne devient pleinement visible que lorsque l'organisation doit répondre aux exigences de bailleurs ou de partenaires internationaux. Cette situation constituerait un contexte où la quantification d'impact fonctionne moins comme outil de pilotage que comme condition d'accès au financement.

6.6.4. *Le rapport à la temporalité et la logique de rentabilité ou de retour sur investissement*

La temporalité entrepreneuriale des trois cas aurait tendance à défier une logique de retour sur investissement à court terme. L'équipe de Pavocolo parle en termes de 5, 10, 15 ans : « *Nous acceptons de souffrir aujourd'hui* » pour que la vision soit validée par le marché dans le futur. Ce n'est pas du « capital patient » - il n'y a pas ici de capital externe - mais davantage un sacrifice collectif assumé et auto défini comme tel ; une forme de résilience temporelle

endogène où les fondateurs renoncent à toute distribution de dividendes et s'autofinancent par l'épargne. Pavocolo est le cas où cette temporalité longue est la plus explicitement théorisée par les entrepreneurs eux-mêmes comme une stratégie délibérée.

Chez Congo Vert, la temporalité est différente. Christian parle d'atteindre la pleine capacité et le retour sur investissement. Il s'agit d'un horizon plus classique, mais dont le rythme reste contraint par la saisonnalité, l'irrégularité de la demande et la dépendance au groupe électrogène. Chez Waza Green, Daniel a des projections à dix ans mais dans un registre plus aspirationnel que planifié. Dans les trois cas, le rapport au temps est façonné non par le cycle de financement - *a priori* absent - mais par la conviction des fondateurs et les rythmes de leur environnement.

6.6.5. La question du « régénératif »

L'ensemble de ces observations conduit à une question qui traverse les trois cas. La littérature distingue entre des modèles régénératifs "*by design*", conçus dès l'origine pour restaurer les systèmes vivants, et régénératifs "*by coincidence*", dont les effets positifs sont des externalités non intentionnelles (Upward & Jones, 2016). Or, les entreprises étudiées (dont certaines pratiques produisent des effets que l'on pourrait qualifier de régénératifs au regard de cette littérature, sans pour autant relever de la catégorie « régénérative » au sens strict de ces cadres) ne s'inscrivent confortablement dans aucun des deux pôles. La question se pose dès lors : ces effets procèdent-ils d'une intention de design de la part des fondateurs, ou émergent-ils des conditions matérielles de Kinshasa et de Lubumbashi qui ne laissent pas d'autre choix viable ?

Probablement les deux à la fois et c'est précisément cette intrication qui mérite d'être interrogée. C'est chez Congo Vert que la dimension *by design* semble la plus explicite. Christian a choisi de faire de la briquette après un voyage en Afrique du Sud, dans un acte de transfert délibéré. Chez Waza Green, il s'agirait aussi d'un acte délibéré (formation en Ouganda). Mais chez Pavocolo, l'équipe dit « *on s'élance, on verra où ça nous amène* ». C'est là un saut de foi ancré dans une urgence environnementale plutôt qu'un *business plan* calculé.

La question de savoir si la régénération est un choix stratégique ou une propriété émergente de la contrainte constitue une tension analytique que la discussion devra reprendre.

7. Discussions et contributions

7.1. Des décalages systémiques davantage que des anomalies contingentes

L'analyse croisée des trois cas permet de faire émerger neuf constats convergents qui peuvent être regroupés en trois registres principaux de décalage entre les outils existants de modélisation des BM et la réalité observée.

Le premier registre concerne ce que les cadres figent alors que c'est fluide : les constellations partenariales multi-rôles et fluctuantes, l'informalité relationnelle et la confiance performative, la gouvernance collégiale mais mouvante, et la perméabilité de la structure de coûts témoignent d'un même phénomène. Les frontières nettes entre les blocs du BMC (Osterwalder & Pigneur, 2010) ne tiennent pas. Le canvas fige dans des cases distinctes ce qui, dans la réalité observée, circule et fluctue en permanence.

Le deuxième registre est celui de ce que les cadres n'ont pas de dimension pour capturer : la transformation des représentations collectives, l'absence de ressource comme architecte du modèle, et les activités d'essaimage, de plaidoyer et de construction institutionnelle. Ce sont des dimensions constitutives des modèles observés pour lesquelles ni le BMC classique, ni le Triple Layered BMC (Joyce & Paquin, 2016), ni l'ontologie de Upward et Jones (2016) ne proposent de catégorie.

Le troisième registre, enfin, regroupe ce que les cadres présupposent depuis un contexte Nord : les circuits de savoir Sud-Sud, la préférence pour l'institutionnalisation plutôt que la propriété, la durabilité comme véhicule d'adoption plutôt que comme argument de vente, un consommateur sensibilisé à la durabilité, un rapport propriétaire au savoir, un accès fiable aux institutions formelles ou encore un circuit d'innovation lié à la R&D privée et formalisée. Tout ceci tend à révéler des présupposés intégrés à l'architecture même des outils.

Ces écarts n'apparaissent pas contingents. Ils semblent converger à travers les trois cas et traversent différentes dimensions des modèles d'affaires analysés.

Cependant, une question mérite d'être posée rigoureusement : ces décalages sont-ils spécifiques au contexte congolais ou africain, ou pourrait-on observer des phénomènes analogues chez des micro-entrepreneurs d'économie circulaire dans d'autres contextes du Sud global, voire dans des zones périphériques du Nord ? La fluidité partenariale, la perméabilité financière entre comptes personnels et organisationnels ou encore l'absence de ressource comme contrainte structurante et la gouvernance fondée sur la confiance plutôt que sur le vote formel sont vraisemblablement des traits caractéristiques de l'entrepreneuriat de petite échelle opérant en contexte d'informalité institutionnelle. *A priori*, ils ne constituent pas nécessairement des traits « africains », dans un sens presque culturaliste du terme qui risquerait de vouloir les essentialiser.

Cette hypothèse est cohérente avec la recommandation de Nkomo (2011), relayée par Livian (2020), d'abandonner la recherche d'un modèle unique typiquement africain, surtout si ce dernier se veut l'exacte antithèse du modèle occidental. Il est notable que l'analyse présentée ici porte relativement peu sur des conceptions culturalistes spécifiquement liées à un courant de pensée identifié comme tel (*Ubuntu*, modèle circulatoire au sens de Mutabazi (2006), culture stratégique africaine au sens de Ouedraogo & Atangana-Abé (2014)), mais s'attache plutôt à des pratiques organisationnelles situées : la manière dont la confiance se construit par le paiement visible, dont la gouvernance opère par délégation mouvante, dont l'essaimage précède

parfois la formalisation juridique. Si des résonances existent avec les philosophies endogènes recensées dans la littérature, elles relèveraient davantage de dispositions culturelles diffuses au sein d'une population que de cadres formalisés. Il s'agit là d'hypothèses à part entière qui mériteraient d'être testées, enrichies et discutées par des recherches comparatives incluant des terrains non africains à des niveaux de formalisation institutionnelle similaires.

Ce que le terrain congolais permet en revanche, c'est de rendre ces insuffisances plus visibles - à la manière d'un indicateur colorimétrique en chimie - qu'elles ne le seraient dans un contexte institutionnellement dense. Les cadres d'analyse conventionnels (du BMC classique (Osterwalder & Pigneur, 2010) aux archétypes de Bocken et al. (2014), en passant par la typologie BST 1.0-3.0 de Dyllick et Muff (2016) et le TLBMC de Joyce et Paquin (2016)) ont été construits dans des environnements où l'existence de contrats, de brevets, d'un système juridique stable et d'une distinction claire entre formel et informel pouvait être tenue pour acquise. Lorsque ces présupposés disparaissent, les insuffisances structurelles des outils, qui ailleurs pourraient rester latentes, deviennent soudainement manifestes.

Le terrain congolais fonctionne ainsi comme un révélateur : un contexte-limite dévoilant les angles morts de cadres dont la prétention d'universalité n'a jamais été testée en dehors des contextes institutionnels qui les ont vus naître et se déployer. Ce constat rejoint celui de (Landrum, 2018), qui démontre que les modèles micro-organisationnels de durabilité (au demeurant tous issus de contextes du Nord) culminent au mieux au stade intermédiaire du spectre de la durabilité ; les stades supérieurs (régénératif et coévolutionnaire) restant essentiellement théoriques. L'absence quasi totale de cas africains dans cette littérature, documentée dans notre revue, aggrave ce déficit. Les cadres n'ont pas seulement été insuffisamment poussés vers les stades supérieurs, ils n'ont jamais été confrontés aux contextes qui pourraient en révéler les limites plus profondes.

7.2. Les formes de régénération observées entre design, nécessité et devenir

L'une des tensions analytiques les plus fécondes de cette étude concerne la nature de la régénération observée. Les trois entreprises produisent des effets pouvant objectivement être qualifiés de régénératifs : retrait de déchets plastiques de l'environnement, substitution de sources d'énergie contribuant à la déforestation, restauration de milieux de vie dégradés. Mais la question de savoir si ces effets procèdent d'une intention de *design* ou d'une contrainte matérielle reste ouverte.

La distinction proposée par Upward et Jones (2016) entre régénératif *by design* (conçu dès l'origine pour restaurer les systèmes vivants) et régénératif *by coincidence* (dont les effets positifs sont des externalités non intentionnelles) ne capture qu'imparfaitement ce qui se joue dans les trois cas. Chez Congo Vert, le choix de Christian de se lancer dans la brique écologique après un voyage en Afrique du Sud relève d'un acte de transfert délibéré ; ce qui pourrait s'apparenter à une forme de *by design*. Chez Waza Green, la formation en Ouganda suggère également une intentionnalité initiale. Mais chez Pavocolo, l'équipe dit « *on s'élance, on verra où ça nous amène* ». Ce n'est ni un *business plan* calculé, ni une coïncidence, mais plutôt un saut de foi ancré dans une urgence environnementale, où la régénération émerge en chemin plutôt qu'elle ne précède l'action.

Vlasov (2021), dans son étude ethnographique d'un entrepreneur forestier suédois, offre un cadre potentiellement plus ajusté. Sa théorisation de la transition vers un nexus écocentrique comme processus continu (c'est-à-dire où les significations que l'entrepreneur attribue à la nature se transforment à mesure qu'il interagit avec l'écosystème) suggère une troisième voie

entre *by design* et *by coincidence* : celle d'une forme de régénération *by becoming*. L'entrepreneur ne part ni d'un plan régénératif formalisé, ni d'un hasard heureux. Il entre dans une trajectoire développementale où l'apprentissage écologique situé, les échecs, les adaptations et la transformation progressive des représentations construisent peu à peu un modèle dont la dimension régénérative s'intensifie avec le temps. Cette catégorie semble particulièrement féconde pour appréhender certains aspects des trajectoires des entrepreneurs congolais étudiés. Ceux-ci, ne se reconnaissent pas nécessairement comme acteurs de la transition écologique - ou ne mobilisent pas explicitement ce vocabulaire - bien que leurs pratiques semblent comporter des effets régénératifs manifestes.

Cette observation rejoint une tension plus large : celle de l'auto-identification des entrepreneurs à la NEC. Les trois cas étudiés se déclarent, à des degrés divers, inscrits dans une démarche de durabilité environnementale. Mais cette identification déclarative pourrait vraisemblablement aussi être motivée - de façon intrinsèque ou extrinsèque, consciente ou non - par la possibilité d'accéder à des programmes d'accompagnement, à des financements ou à des réseaux d'information. La catégorie « NEC » fonctionne alors moins comme un label endogène que les entrepreneurs poseraient spontanément sur leur activité que comme un outil d'auto-marketing possiblement opportuniste. On pourrait y voir une manière de rendre leur pratique lisible dans un langage que les bailleurs, chercheurs, incubateurs et partenaires internationaux reconnaissent. Cette dynamique de traduction stratégique ne disqualifie pas la sincérité de l'engagement environnemental, mais elle invite à la prudence dans l'usage de catégories qui, comme la NEC, portent avec elles des présupposés institutionnels et des circuits de légitimation exogènes implicites.

7.3. L'hypothèse de la perméabilité financière relevant d'une omission significative, d'un présupposé ou d'un biais de confirmation ?

Parmi les neuf constats, la perméabilité de la structure de coûts mérite une attention particulière, non seulement en raison de ce qu'elle révèle des limites de la méthode employée, mais aussi de ce qu'elle dit des présupposés épistémiques de la démarche. L'hypothèse formulée - selon laquelle la structure de coûts réelle intégrerait des redevances communautaires et des paiements informels de type « tracasseries » - est restée au conditionnel tout au long de l'analyse, et il importe d'explicitier pourquoi.

Deux facteurs méthodologiques convergent. D'une part, dans le cadre d'entretiens semi-directifs portant sur le modèle d'affaires de l'entreprise, ce type de question n'a pas toujours trouvé sa place dans la fluidité de l'échange (culturellement, une interrogation frontale sur les paiements informels pouvant paraître déplacée et compromettre la relation de confiance avec l'enquêté). D'autre part, lorsque les questions portent sur le modèle de revenu général de l'entreprise, ces dimensions n'ont probablement pas tendance à émerger de façon explicite (si tant est qu'elles existent). Il peut y avoir une forme de pudeur culturelle, voire de gêne, à discuter ouvertement de sujets qui relèvent de l'intimité de l'entreprise et potentiellement du tabou quant aux chiffres et flux financiers (crainte de s'attirer les convoitises, d'éveiller des soupçons, etc.).

Mais il faut aller un cran plus loin dans la réflexivité. L'hypothèse elle-même de postuler que la structure de coûts de ces entreprises intègre nécessairement des dimensions informelles, communautaires - voire corruptives - procède peut-être d'un présupposé qu'il convient d'interroger. Un chercheur occidental, fût-il *insider* partiel et animé d'intentions (auto)critiques, n'est pas exempt des représentations qui structurent son regard. Supposer que l'entrepreneur

congolais gère « autrement » ses coûts (en l'occurrence de façon perméable, informelle, non conforme aux standards de séparation entre comptes personnels et organisationnels) peut relever d'une observation empiriquement fondée. Elle peut toutefois aussi procéder d'une forme d'essentialisation qui reproduit, malgré elle, des représentations coloniales de la mégestion, de l'opacité ou de la corruption comme traits constitutifs de l'entrepreneuriat africain. Le risque est celui d'un biais de confirmation. Le chercheur formé dans un cadre Nord s'attend à trouver de l'informalité financière, la cherche dans ses données, et interprète l'absence de mention comme un « silence significatif ». La possibilité alternative étant que ces pratiques n'existent tout simplement pas - ou du moins pas de la manière qu'il imagine - dans les cas étudiés.

Cette tension ne peut être résolue dans le cadre du présent travail, mais elle doit être nommée sans ambages. Le silence des entretiens sur ce point ne peut être interprété ni comme une confirmation ni comme une infirmation de l'hypothèse. Il constitue en lui-même une donnée qui signale soit une zone d'opacité réelle, soit un angle mort du dispositif méthodologique, soit un présupposé du chercheur et probablement, dans une certaine mesure, les trois simultanément.

Dépasser cet angle mort exigerait une méthodologie alternative. L'entretien semi-directif reste, dans sa structure même, un dispositif occidental de mise en discours. Il appelle une réponse construite là où d'autres formes d'enquête pourraient davantage laisser émerger la pratique. Des approches plus ethnographiques seraient ici mieux adaptées : observation participante prolongée, immersion dans le quotidien de l'entrepreneur, attention aux gestes et aux flux financiers réels plutôt qu'aux déclarations sur ces flux, etc. Un tel dispositif, plus endogène et moins frontal, permettrait d'objectiver si la perméabilité financière constitue effectivement un trait structurel de l'entrepreneuriat en contexte congolais ou si elle relève, au moins en partie, d'une projection analytique qu'il conviendrait alors de déconstruire. C'est une piste que de futurs travaux pourraient contribuer à éclaircir.

7.4. Réflexions sur les limites et les biais de l'analyse

Plusieurs limites ou biais méthodologiques de la présente contribution empirique doivent être explicitement reconnus.

La première concerne la composition de l'échantillon en termes de genre. Les trois cas étudiés sont portés exclusivement par des entrepreneurs masculins. Ce résultat procède d'une double dynamique. D'une part, le choix d'échantillonnage s'est porté sur des entreprises d'économie circulaire à dominante manuelle (transformation de plastique, fabrication de briquettes, construction), secteurs dans lesquels la représentation masculine tend à prédominer. D'autre part, l'accès au terrain via les programmes d'accompagnement (type bootcamp, incubation ou encore accélération) reflète un biais démographique documenté dans la participation à ce type de dispositifs, où les entrepreneures sont structurellement sous-représentées. Cette absence ne signifie pas que les femmes ne participent pas à l'économie circulaire en RDC (elles y jouent vraisemblablement des rôles distincts, peut-être moins visibles dans les circuits de formalisation entrepreneuriale) mais elle constitue un angle mort de la présente analyse qu'il conviendrait de corriger dans de futurs travaux.

La deuxième limite tient au contexte géographique et social des enquêtés. Les trois entrepreneurs sont urbains, évoluent à Kinshasa ou Lubumbashi, et disposent d'un certain accès à l'information et aux outils digitaux (réseaux sociaux, tutoriels en ligne, contacts internationaux). Ce profil n'est pas représentatif de l'ensemble des entrepreneurs en RDC (en

particulier des entrepreneurs ruraux, informels ou opérant dans des zones de conflit ou d'enclavement) et les constats formulés ici ne sauraient être généralisés sans précaution à l'ensemble du territoire.

La troisième limite concerne le statut de la catégorie analytique mobilisée. Les entrepreneurs étudiés s'auto-déclarent inscrits dans une démarche de durabilité environnementale, mais ne disposent d'aucune certification, label ou rattachement formel à la NEC. Le comparatif est donc construit en partant de la réalité du terrain pour constituer une catégorie d'analyse « entrepreneurs durables de la NEC en RDC ». Il agit donc plutôt comme une méthode de qualification heuristique, sans que celle-ci n'ait vocation à exister comme catégorie substantive au-delà du présent travail. Cette posture, assumée comme apparentée au pragmatisme, évalue la validité de la catégorie à l'aune de son utilité (Dewey, 1938). Si elle permet d'identifier des registres de décalage féconds avec les cadres existants et d'ouvrir des pistes pour de futures recherches, elle remplit la fonction qui en est attendue.

7.5. La tentation de généralisation par l'outil, et son refus explicite

Il eût été tentant, au terme de cette discussion, de proposer un nouvel outil : un canvas enrichi, un *framework* intégrateur, une grille d'analyse « adaptée au contexte africain ». Cette tentation constitue précisément celle à laquelle il convient de résister.

Proposer, depuis un cadre académique situé dans une institution du Nord, un outil de modélisation qui viendrait « compléter » les cases manquantes du BMC à partir d'observations de terrain congolais relèverait d'une forme de reproduction de la logique même que cette recherche cherche à interroger. Comme le soulignent Mignolo (2011) et Ramboarisata et al. (2022), la colonialité épistémique ne réside pas seulement dans le contenu des outils mais dans le geste même de leur production unilatérale : la prétention à saisir, catégoriser et outiller depuis un point d'observation qui se présente comme neutre. Proposer un « BMC africain » ou un « canvas régénératif contextualisé » reproduirait, sous des habits décoloniaux, les réflexes que Smith (2021) identifie comme constitutifs de la recherche coloniale : découvrir, extraire, s'appropriier et distribuer les savoirs.

La contribution du présent travail se situe en amont de l'outillage. Dans l'identification de registres de décalage et l'émergence de catégories analytiques issues du terrain : constellations partenariales, contrainte comme architecte du modèle, transformation culturelle comme activité stratégique, circuits de savoir Sud-Sud, gouvernance par la confiance ou encore possible perméabilité financière.

Ces catégories ne prétendent pas constituer une nouvelle grille à part entière. Elles signalent des zones où les cadres existants cèdent, et elles invitent à un travail de co-construction - avec les entrepreneurs eux-mêmes, avec les chercheurs des institutions congolaises, avec les praticiens de l'accompagnement - qui ne saurait être mené unilatéralement. La question n'est ainsi pas « *quel outil proposer ?* » mais « *quelles conditions réunir pour qu'un outil puisse émerger sans reproduire les asymétries qu'il prétend corriger ?* ». Cette question reste entièrement ouverte et constitue un horizon pour de futurs développements.

8. Conclusions et perspectives

Ce travail est né de nombreuses interrogations face à un paradoxe, il s'achève sur au moins une conviction. Le paradoxe est celui d'un pays que le monde sollicite doublement - comme puits de carbone et comme fournisseur de minerais critiques - tout en restant quasi absent de la littérature en sciences de gestion. La conviction est qu'il ne s'agit vraisemblablement pas d'une lacune anecdotique, mais bien du symptôme d'une hiérarchie épistémique plus profonde, comme ce mémoire a cherché à l'étayer. Celle-ci détermine quels terrains comptent comme lieux de production de connaissance théorique et lesquels n'existent que comme objets d'application de cadres conçus ailleurs. Le présent travail s'est voulu, à son échelle, une remise en question de cette hiérarchie. Non pas pour la déconstruire dans l'abstrait, mais pour en montrer les effets très concrets sur la capacité des outils de gestion à rendre compte de ce qui se passe réellement au sein des organisations.

La question de recherche posée au seuil de ce travail porte une ambition résolument critique et assumée :

« Dans quelle mesure les pratiques entrepreneuriales s'inscrivent dans la Nouvelle Économie du Climat en République Démocratique du Congo révèlent-elles des registres de décalage avec les outils dominants de modélisation de business models durables, et que disent ces décalages, le cas échéant, des présupposés épistémiques de ces outils ? »

Les éléments de réponse et de questionnements critiques que les trois cas étudiés permettent d'apporter apparaissent à la fois empiriquement fondés et conceptuellement riches.

La revue de littérature a établi le cadre de l'insuffisance. Des outils classiques du BMC aux archétypes durables de Bocken et al., en passant par la triple couche de Joyce et Paquin et l'ontologie fortement soutenable d'Upward et Jones, ces cadres partagent des présupposés structurant : existence d'un environnement institutionnel stable, distinction opératoire entre formel et informel, consommateur dont les préférences environnementales constituent un levier stratégique. Landrum (2018) identifie que les modèles organisationnels de durabilité culminent, au mieux, au stade intermédiaire du spectre défini dans ses travaux. Les registres supérieurs de ce même spectre (régénératif et coévolutionnaire) n'ont par ailleurs jamais été confrontés aux terrains susceptibles d'en révéler les limites les plus profondes. L'enquête menée auprès de Waza Green, Congo Vert et Pavocolo a cherché à fournir précisément cette confrontation constructive. En utilisant des cas d'entreprises circulaires qui semblent mettre en œuvre des activités pouvant être qualifiées de régénératives, sans pour autant utiliser ce qualificatif comme une catégorie analytique à leur apposer.

Trois registres de décalage convergent et traversent l'ensemble des dimensions des modèles observés. Le premier concerne ce que les cadres figent là où la réalité est fondamentalement fluide. Les constellations partenariales multi-rôles (où un même acteur peut simultanément être fournisseur, bailleur, client et futur ambassadeur, etc.), la gouvernance par délégation mouvante et confiance performative ainsi que la perméabilité entre comptes personnels et organisationnels sous la pression des réseaux communautaires. Le deuxième registre concerne ce pour quoi les cadres n'ont pas de catégorie. La transformation des représentations collectives comme activité stratégique à part entière, les contraintes matérielles comme architectes du modèle (absence d'espace de stockage qui impose le fonctionnement en flux tendu, l'irrégularité électrique qui restructure la marge, etc.) ou encore les activités d'essaimage, de plaidoyer institutionnel et de construction progressive d'un environnement normatif favorable. Le

troisième registre, enfin, concerne ce que les cadres présupposent depuis un contexte Nord. Un consommateur sensibilisé à la durabilité comme critère de choix distinctif, alors que la durabilité y fonctionne systématiquement comme véhicule d'adoption d'une proposition utilitaire ; ou encore un rapport propriétaire au savoir, alors que la technique circule de Kampala à Kinshasa selon une logique de « *copy-adapt-paste* » Sud-Sud. Rien dans la catégorie « Ressources Clés » du BMC d'Osterwalder et Pigneur ne permet de rendre ces éléments - pourtant constitutifs - visibles.

La discussion a pris soin de situer ces constats dans leur juste portée. Ces décalages ne sont pas des traits culturels spécifiquement africains. Ils caractérisent vraisemblablement l'entrepreneuriat de petite échelle en contexte d'informalité institutionnelle dans de nombreux environnements du Sud global, et méritent à ce titre d'être testés sur des terrains comparatifs plus larges. Ce que le terrain congolais fait, c'est les rendre visibles, c'est-à-dire les porter à un niveau d'intensité tel que les insuffisances structurelles des outils - qui ailleurs pourraient demeurer latentes - deviennent manifestes. La RDC fonctionne ainsi moins comme un terrain d'application que comme un révélateur. Une condition limite qui expose la non-universalité de cadres dont la prétention à l'universalité n'avait jamais été sérieusement mise à l'épreuve hors des contextes qui les ont produits.

La distinction entre régénératif *by design* et *by coincidence* mérite, à la lumière de ces cas, d'être complétée par une troisième catégorie analytique. C'est à cet égard que le travail de Vlasov (2021) sur les trajectoires éco-centriques est mobilisé, avec l'apport du régénératif *by becoming*. Aucun des trois entrepreneurs étudiés ne se reconnaît pleinement, ou du moins de manière spontanément auto-revendiquée, dans le vocabulaire de la transition écologique. Leurs pratiques n'en produisent pas moins des effets que l'on peut qualifier de régénératifs, et dont l'intensité semble croître à mesure que leur compréhension du territoire, de ses contraintes et de ses dynamiques s'approfondit. Certaines dimensions de ces trajectoires s'apparentent ainsi au processus de becoming théorisé par Vlasov, sans que cette catégorie ne prétende les saisir dans leur totalité. La régénération, dans ces configurations, n'est pas un plan initial et encore moins un hasard heureux. Elle se présenterait plutôt comme une propriété émergente d'une trajectoire ancrée dans l'urgence, la débrouillardise et l'apprentissage souvent autodidacte.

Ce travail s'est refusé à tirer de ces constats un outil alternatif, un autre canvas « contextualisé » ou *framework* intégrateur supplémentaire. Ce refus n'est pas le signe d'une forme de modestie de façade. Il procède plutôt d'une volonté de cohérence épistémologique. Proposer, depuis une institution du Nord, un outil conçu unilatéralement à partir d'observations de terrain congolais reproduirait le geste même que ce travail cherche précisément à interroger. La colonialité épistémique ne réside pas seulement dans le contenu des outils mais dans l'action de leur production verticale qui peut relever d'une forme de prétention à catégoriser et à outiller depuis un point d'observation se présentant comme neutre ou objectif. La contribution de ce mémoire a plutôt vocation à se situer en amont de l'outillage. Dans l'identification de zones de clivages, dans l'émergence de tensions analytiques issues du terrain, et dans la formulation de questions restant, à dessein, entièrement ouvertes. Elle ne cherche pas non plus à conclure ou préempter sur les conditions à réunir pour qu'un outil puisse émerger sans reproduire les asymétries qu'il prétendrait corriger.

Cette question définit les bases d'un programme de recherche. Elle appelle une méthodologie plus ethnographique, plus longue, ancrée dans les pratiques plutôt que dans les discours, et surtout co-construite avec les acteurs du terrain plutôt qu'observée depuis une posture extérieure, confortable et surplombante. Elle appelle également une coopération transversale entre chercheurs et chercheuses du Sud et du Nord se nourrissant et s'enrichissant

mutuellement. Non pas dans une relation d'assistance où le Nord apporte les outils et le Sud fournit le terrain, mais dans une relation de coproduction de concepts capables de voyager dans les deux sens. Car c'est là un enjeu qui dépasse la seule question de la pertinence des outils de gestion en contexte africain. Les questionnements ouverts des modèles dominants émergeant de ces terrains (contrainte comme architecte du modèle, durabilité comme transformant les représentations collectives, gouvernance par la confiance performative, etc.) ont potentiellement vocation à interroger nos propres modèles de gestion au Nord, dans des contextes - jusqu'à présent - d'abondance relative. Leur apport conceptuel majeur serait d'ouvrir la porte à des formes organisationnelles plus sobres, plus encastrées dans leurs territoires, plus attentives aux interdépendances sociales et écologiques sur lesquelles elles reposent.

L'horizon doctoral que ce mémoire contribue à dessiner s'ancre dans ce même mouvement. Le terrain du Haut-Katanga et du Lualaba (provinces notablement riches en « matières premières critiques », objet de toutes les convoitises internationales et sujettes à une exploitation effrénée) offre à cet égard une singularité analytique qui vaut souvent à la RDC son qualificatif de « scandale géologique ». Le pays détient les réserves de cobalt, de cuivre, de lithium ou encore de coltan sans lesquelles la décarbonation des économies industrialisées est impensable. Il se trouve pourtant *de facto* assigné à réaliser, dans des conditions sociales et environnementales souvent dévastatrices, le travail matériel de la transition écologique mondiale. Ce que Tronto (1993) théorise sous le terme de *dirty work*, le travail nécessaire mais indigne, assigné aux marges, trouve ici une traduction géopolitique saisissante. La RDC effectue le « sale boulot » d'une transition écologique dont elle ne définit ni les termes, ni les temporalités ; tandis que ses bénéficiaires lointains en portent, pour reprendre ses termes, « l'irresponsabilité des privilégiés » (*ibid.*). Comprendre comment des modèles d'affaires, plus durables, pourraient interagir avec ces chaînes de valeur extractives afin d'exercer une forme d'agentivité écologique et sociale au niveau communautaire constitue une question de recherche dont la portée dépasserait le champ des sciences de gestion. Celle-ci s'aventure à interroger les implications politiques qui la conditionnent. Sans elles, l'étude des modèles d'affaires risque de n'éclairer que la surface d'une réalité dont les ressorts profonds lui échappent ; avec elles, elle dépasse la discipline de gestion pour prétendre pleinement à ce qu'elle a peut-être au fond toujours été : une économie politique.

C'est aussi, finalement, la tension constitutive que ce mémoire aura tenté de tenir sans la résoudre. Résolument sur une ligne de crête entre la reconnaissance que les cadres analytiques existants sont insuffisants et la conviction que leur refus pur et simple ne sert ni la connaissance ni les acteurs qu'elle prétend rendre visibles. Dans le sillage des travaux d'Olivier De Schutter - dont la Feuille de Route pour l'Éradication de la Pauvreté au-delà de la Croissance Économique (De Schutter, 2026) constitue à ce jour l'un des plaidoyers institutionnels les plus rigoureux pour une économie des droits humains ancrée dans un projet décolonial, écologiste et humaniste. Ce travail cherche à apporter, à son humble échelle, une pierre à un édifice conceptuel dont la construction ne pourra être que collective, transversale, et située.

La voie que les entrepreneurs qui ont permis ce travail - ainsi que tous les autres - pavent chaque jour de Kinshasa à Lubumbashi, en passant par Kolwezi n'attend vraisemblablement pas que la recherche les accompagne. Mais la recherche aurait probablement beaucoup à gagner à les y rejoindre.

9. Bibliographie

- Baker, T., & Nelson, R. E. (2005). Creating Something from Nothing : Resource Construction through Entrepreneurial Bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 50(3), 329-366. <https://doi.org/10.2189/asqu.2005.50.3.329>
- Biwolé-Fouda, J. (2023). CSR in Very Small Entities and Small Enterprises in the African Context : Overview and Modeling. *M@n@gement*, 34-53. <https://doi.org/10.37725/mgmt.2023.5531>
- Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42-56. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- Bohwasi, P. (2020). African business models : An exploration of the role of culture and family in entrepreneurship. *African Journal of Social Work*, 10(1), 109-115.
- Causse, G., & Biwolé-Fouda, J. (2020). L'entreprise africaine frugale et agile:La théorie des organisations revisitée. *Revue française de gestion*, 289(4), 119-142.
- Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. S. (2002). The role of the business model in capturing value from innovation : Evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial and corporate change*, 11(3), 529-555.
- Claeyé, F. (2016). Social enterprise in South Africa : A tentative typology. *ICSEM working paper 38*.
- Claeyé, F. (2017). A typology of social entrepreneuring models in South Africa. *Social Enterprise Journal*, 13(4), 427-442. <https://doi.org/10.1108/SEJ-09-2017-0041>
- Cole, V., & Boutet, M. (2023). ResearchRabbit. *The Journal of the Canadian Health Libraries Association*, 44(2), 43-47. <https://doi.org/10.29173/jchla29699>
- Copans, J. (2019). Penser l'Afrique ou connaître les sociétés de l'Afrique ? *Cahiers d'études africaines*, (233), 215-269. <https://doi.org/10.4000/etudesaficaines.25265>
- Costanza, R., d'Arge, R., de Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R. V., Paruelo, J., Raskin, R. G., Sutton, P., & van den Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387(6630), 253-260. <https://doi.org/10.1038/387253a0>
- Dados, N., & Connell, R. (2012). The Global South. *Contexts*, 11(1), 12-13. <https://doi.org/10.1177/1536504212436479>
- Daly, H. E. (1999). *Uneconomic growth : In theory, in fact, in history, and in relation to globalization*.
- Dardot, P., & Laval, C. (2015). Chapitre 10. La praxis instituyente. *Poche / Sciences humaines et sociales*, 405-451. <https://doi.org/10.3917/dec.dardo.2015.01.0405>
- De Schutter, O. (2026). *New Economies for Eradicating Poverty* (The Roadmap for Eradicating Poverty Beyond Growth 62nd session of the Human Rights Council). International Labour

Organization (ILO) of the United Nations (UN). <https://www.neep-poverty.org/roadmap-for-eradicating-poverty-beyond-growth/>

Dees, J. G. (2018). The Meaning of Social Entrepreneurship 1 , 2. In M. Kim, *Case Studies in Social Entrepreneurship and Sustainability* (1^{re} éd., p. 22-30). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351278560-5>

Dees, J. G., Anderson, B. B., & Wei-Skillern, J. (2004). Scaling social impact. *Stanford social innovation review*, 1(4), 24-32.

Defourny, J., & Nyssens, M. (2010a). Conceptions of Social Enterprise and Social Entrepreneurship in Europe and the United States : Convergences and Divergences. *Journal of Social Entrepreneurship*. <https://doi.org/10.1080/19420670903442053>

Defourny, J., & Nyssens, M. (2010b). Social enterprise in Europe : At the crossroads of market, public policies and third sector. *Policy and Society*. <https://doi.org/10.1016/j.polsoc.2010.07.002>

Defourny, J., & Nyssens, M. (2012). *The EMES approach of social enterprise in a comparative perspective*.

Dewey, J. (1938). *Logic : The Theory of Inquiry*. Henry Holt.

Dorninger, C., Hornborg, A., Abson, D. J., von Wehrden, H., Schaffartzik, A., Giljum, S., Engler, J.-O., Feller, R. L., Hubacek, K., & Wieland, H. (2021). Global patterns of ecologically unequal exchange : Implications for sustainability in the 21st century. *Ecological Economics*, 179, 106824. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106824>

Dubois, A., & Gadde, L.-E. (2002). Systematic combining : An abductive approach to case research. *Journal of Business Research, Markets as Networks*, 55(7), 553-560. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(00\)00195-8](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(00)00195-8)

Dwyer, S. C., & Buckle, J. L. (2009). The space between : On being an insider-outsider in qualitative research. *International journal of qualitative methods*, 8(1), 54-63.

Dyllick, T., & Muff, K. (2016). Clarifying the Meaning of Sustainable Business : Introducing a Typology From Business-as-Usual to True Business Sustainability. *Organization & Environment*, 29(2), 156-174. <https://doi.org/10.1177/1086026615575176>

Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *The Academy of Management Review*, 14(4), 532-550. <https://doi.org/10.2307/258557>

Escobar, A. (1995). *Encountering development : The making and unmaking of the third world*. University Press.

Escobar, A. (2011). *Sustainability : Design for the pluriverse*. 54(2), 137-140. <https://doi.org/10.1057/dev.2011.28>

Escobar, A. (2012). Beyond Development : Postdevelopment and Transitions towards the Pluriverse. *Revista de Antropología Social*, 21(0), 23-62. https://doi.org/10.5209/rev_RASO.2012.v21.40049

Escobar, A. (2018). *Designs for the Pluriverse : Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*. Duke University Press.

- Evers, A., & Laville, J.-L. (2004). Defining the third sector in Europe. *The third sector in Europe*, 11.
- Fanning, A. L., O'Neill, D. W., Hickel, J., & Roux, N. (2022). The social shortfall and ecological overshoot of nations. *Nature Sustainability*, 5(1), 26-36. <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00799-z>
- Ferdinand, M. (2018). Subnational Climate Justice for the French Outre-mer : Postcolonial Politics and Geography of an Epistemic Shift. *Island Studies Journal*, 13(1). <https://doi.org/10.24043/isj.49>
- Finn, B. M., & Cobbinah, P. B. (2025). Lubumbashi and cobalt : African city at the crossroads of global decarbonization and neocolonialism. *Cities*, 156, 105521. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105521>
- Finn, B. M., Simon, A., & Newell, J. (2024). Decarbonization and social justice : The case for artisanal and small-scale mining. *Energy Research & Social Science*, 117, 103733. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103733>
- Fullerton, J. B. (2015). *Regenerative capitalism : How universal principles and patterns will shape our new economy*. Capital Institute Greenwich, CT.
- Fusch, P., Fusch, G. E., & Ness, L. R. (2018). Denzin's paradigm shift : Revisiting triangulation in qualitative research. *Journal of Sustainable Social Change*, 10(1), 2.
- Georgescu-Roegen, N. (1986). The Entropy Law and the Economic Process in Retrospect. *Eastern Economic Journal*, 12(1), 3-25.
- Gupta, S., Beninger, S., & Ganesh, J. (2015). A hybrid approach to innovation by social enterprises : Lessons from Africa. *Social Enterprise Journal*, 11(1), 89-112. <https://doi.org/10.1108/SEJ-04-2014-0023>
- Hickel, J. (2020). Quantifying national responsibility for climate breakdown : An equality-based attribution approach for carbon dioxide emissions in excess of the planetary boundary. *The Lancet Planetary Health*, 4(9), e399-e404. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30196-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30196-0)
- Hickel, J., Dorninger, C., Wieland, H., & Suwandi, I. (2022). Imperialist appropriation in the world economy : Drain from the global South through unequal exchange, 1990–2015. *Global Environmental Change*, 73. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102467>
- Hickel, J., Sullivan, D., & Zoomkawala, H. (2021). Plunder in the Post-Colonial Era : Quantifying Drain from the Global South Through Unequal Exchange, 1960–2018. *New Political Economy*, 26(6), 1030-1047. <https://doi.org/10.1080/13563467.2021.1899153>
- Hiez, D. (2010). Politique de l'association, Jean-Louis Laville. Le Seuil, coll. « Économie humaine », janvier 2010, 354 p. *RECMA*, 316(2), 108-110. <https://doi.org/10.7202/1020899ar>
- Ilesanmi, J. (2025). Advancing Eco-Entrepreneurship in Nigeria through Transformative Implementation of Sustainable Business Model Innovations. *Journal of Sustainable Development Law and Policy (The)*, 16(1), 256-281. <https://doi.org/10.4314/jsdlp.v16i1.14>
- Iqbal, I., & Pierson, C. (2017). A north-south struggle : Political and economic obstacles to sustainable development. *Sustainable Development Law & Policy*, 16(2), 4.

- Jack, G., & Westwood, R. (2006). Postcolonialism and the politics of qualitative research in international business. *Management International Review*, 46(4), 481-501.
- Joyce, A., & Paquin, R. L. (2016). The triple layered business model canvas : A tool to design more sustainable business models. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1474-1486. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.067>
- Kallis, G. (2011). The degrowth proposal, S. Latouche, Farewell to Growth, Polity Press (2009). *Ecological Economics*, 70(5), 1016-1017. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.09.026>
- Kothari, A., Demaria, F., & Acosta, A. (2014). Buen Vivir, Degrowth and Ecological Swaraj : Alternatives to sustainable development and the Green Economy. *Development*, 57(3), 362-375. <https://doi.org/10.1057/dev.2015.24>
- Kupangwa, W. (2024). The African philosophy of Ubuntu and family businesses : A perspective article. *Journal of Family Business Management*, 15(1), 57-67. <https://doi.org/10.1108/JFBM-10-2023-0216>
- Landrum, N. E. (2018). Stages of Corporate Sustainability : Integrating the Strong Sustainability Worldview. *Organization & Environment*, 31(4), 287. <https://doi.org/10.1177/1086026617717456>
- Littlewood, D., & Holt, D. (2018). Social Entrepreneurship in South Africa : Exploring the Influence of Environment. *Business & Society*, 57(3), 525-561. <https://doi.org/10.1177/0007650315613293>
- Livian, Y. F. (2020). Contextualiser le management africain ? Oui, mais comment ? *Revue française de gestion*, 289(4), 101-118.
- Magretta, J. (2002). *Why business models matter*. Harvard Business School Boston, MA, USA.
- Mahadevan, B. (2000). Business Models for Internet-Based E-Commerce : An Anatomy. *California Management Review*, 42(4), 55-69. <https://doi.org/10.2307/41166053>
- Mang, P., & Reed, B. (2012). Designing from place : A regenerative framework and methodology. *Building Research & Information*, 40(1), 23-38. <https://doi.org/10.1080/09613218.2012.621341>
- Mangaliso, M. P. (2001). Building competitive advantage from Ubuntu : Management lessons from South Africa. *Academy of Management Perspectives*, 15(3), 23-33.
- Martin, I. W. (2015). Reading *The Great Transformation*. *Contemporary Sociology: A Journal of Reviews*. <https://doi.org/10.1177/0094306115570270b>
- Martinez-Alier, J. (2002). The Environmentalism of the Poor : A Study of Ecological Conflicts and Valuation. In *The Environmentalism of the Poor*. Edward Elgar Publishing. <https://www.elgaronline.com/monobook/9781840649093.xml>
- Massa, L., Tucci, C. L., & Afuah, A. (2017). A critical assessment of business model research. *Academy of Management annals*, 11(1), 73-104.
- Mignolo, W. D. (2011). *The Darker Side of Western Modernity : Global Futures, Decolonial Options*. Duke University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv125jqbw>

Muñoz, P., & Branzei, O. (2021). Regenerative Organizations : Introduction to the Special Issue. *Organization & Environment*, 34(4), 507-516. <https://doi.org/10.1177/10860266211055740>

Mutabazi, E. (2006). Face à la diversité des cultures et des modes de gestion : Le modèle circulaire de management en Afrique. *Management & Avenir*, 10(4), 179-197.

Ngantchou, A., & Biwolé Fouda, J. (2021). La recherche sur le management en Afrique : État des lieux et perspectives. *Management international / International Management / Gestión Internacional*, 25(5), 171-187. <https://doi.org/10.7202/1085044ar>

Nicholls, A. (2006). *Social entrepreneurship : New models of sustainable social change*. Oxford University Press.

Nkomo, S. M. (2011). A postcolonial and anti-colonial reading of 'African' leadership and management in organization studies : Tensions, contradictions and possibilities. *Organization*, 18(3), 365-386.

Okoroafor, C. E. (2024). Creating a sustainable future for the African child : A solarpunk concept. *People Centred – The Journal of Development Administration*, 9(2), 45-57. <https://doi.org/10.4314/jda.v9i2.2>

O'Neill, D. W., Fanning, A. L., Lamb, W. F., & Steinberger, J. K. (2018). A good life for all within planetary boundaries. *Nature Sustainability*, 1(2), 88-95. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0021-4>

Osterkamp, R. (2023). Felwine Sarr's Afrotopia—An Utopian Vision Fruitful for Africa? In M. A. Leroy & F. Rupp (Éds.), *Power and Responsibility : Interdisciplinary Perspectives for the 21st Century in Honor of Manfred J. Holler* (p. 359-372). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-23015-8_20

Osterwalder, A. (2004). *The business model ontology a proposition in a design science approach*. Université de Lausanne, Faculté des hautes études commerciales.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation : A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley & Sons.

Ouedraogo, A., & Atangana-Abé, J. (2014). Culture stratégique africaine. In F. Tannery (Éd.), *Encyclopédie de la Stratégie*. Vuibert.

Paes, I., Guérillot, G., Sané, O., & Moriceau, J.-L. (2022). RSE et relations Nord-Sud : Un récit néocolonial ? *Revue de l'organisation responsable*, 17(2), 102-114. <https://doi.org/10.54695/orr.172.0102>

Peralta, J. S. (2013). Arturo Escobar, *Encountering Development : The Making and Unmaking of the Third World*. *Administrative Theory & Praxis*. <https://doi.org/10.2753/atp1084-1806350307>

Piabuo, S. M., Hoogstra-Klein, M., Ingram, V., & Foundjem-Tita, D. (2022). Community forest enterprises (CFEs) as Social Enterprises : Empirical evidence from Cameroon. *Forest Policy and Economics*, 135, 102664. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2021.102664>

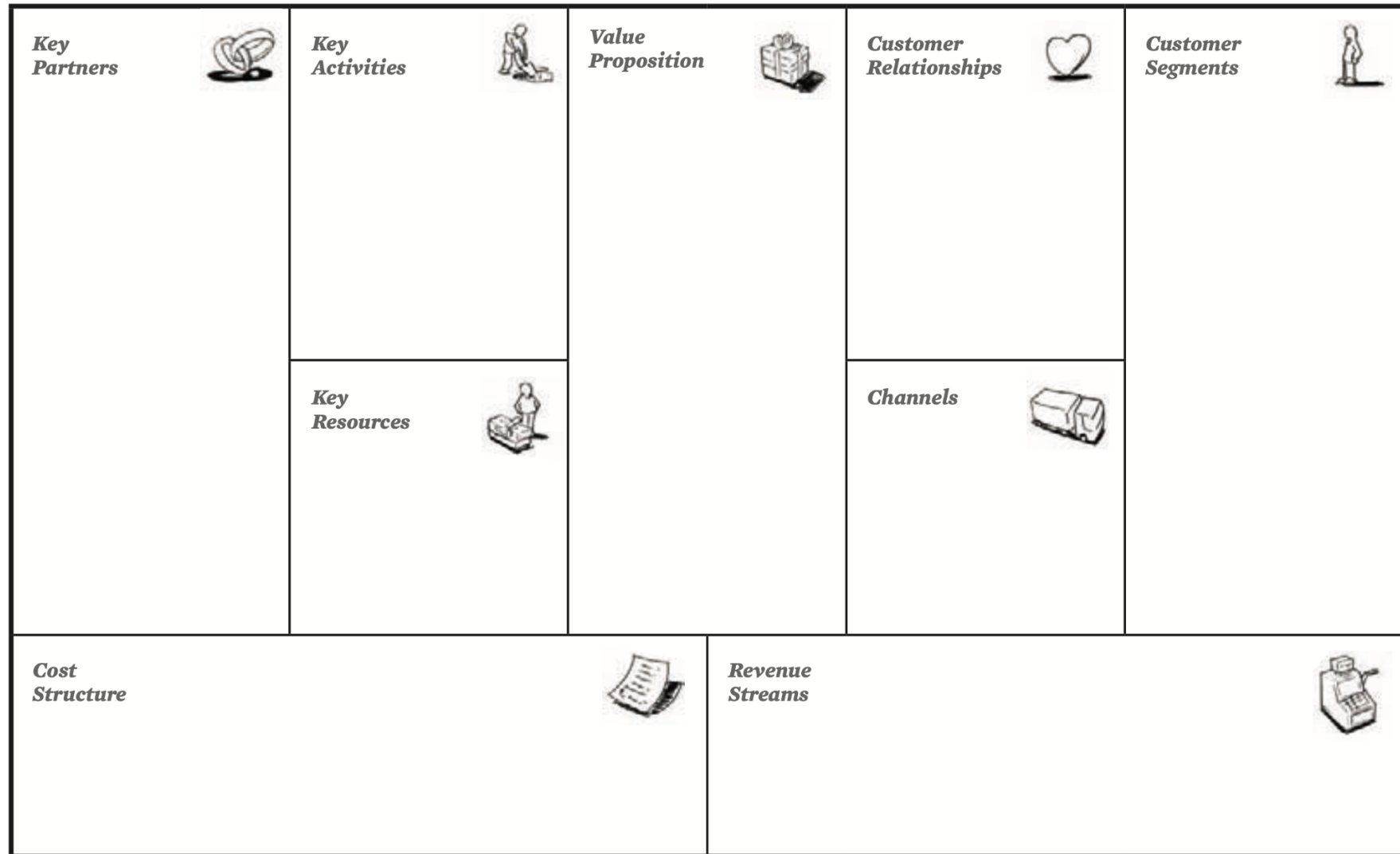
Polanyi, K. (1944). *Great Transformation*. <http://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.46560>

- Rabekolo, F., & Giraud, L. (2022). Approche culturaliste et discursive des pratiques de RSE en contexte africain : Le cas des FMNs implantées à Madagascar. *Revue de l'organisation responsable*, 17(2), 81-101. <https://doi.org/10.54695/ror.172.0081>
- Ramboarisata, L., Berrier-Lucas, C., Fekih, L. A. B., Benouakrim, H., Ramonjy, D., & Rozas, S. T. (2022). Décoloniser la RSE : Perspectives plurielles. *Revue de l'organisation responsable*, 17(2), 5-35. <https://doi.org/10.54695/ror.172.0005>
- Raworth, K. (2017). A Doughnut for the Anthropocene : Humanity's compass in the 21st century. *The Lancet Planetary Health*, 1(2), e48-e49. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(17\)30028-1](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(17)30028-1)
- Refai, D., Korsgaard, S., Villares-Varela, M., Williams, N., Al-Dajani, H., & Harima, A. (2025). Entrepreneurial agency in constrained contexts : An introduction and review of the literature. *International Small Business Journal*, 43(5), 457-473. <https://doi.org/10.1177/02662426251341562>
- Rivera-Santos, M., Holt, D., Littlewood, D., & Kolk, A. (2015). Social Entrepreneurship in Sub-Saharan Africa. *Academy of Management Perspectives*, 29(1), 72-91. <https://doi.org/10.5465/amp.2013.0128>
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., ... Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472-475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
- Rod, M. (2024). Effectuation and Bricolage and their Applicability to Sub-Saharan African Entrepreneurship. In J. Kabongo, S. Sigué, & J. Baba Abugre (Éds.), *Understanding Entrepreneurship in Sub-Saharan Africa : A Venture-Ship Approach* (p. 99-123). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-50128-9_6
- Sarasvathy, S. D. (2001). *What makes entrepreneurs entrepreneurial?*
- Sarr, F. (2020). *Afrotopia*. U of Minnesota Press.
- Schaltegger, S., Hansen, E. G., & Lüdeke-Freund, F. (2016). Business Models for Sustainability : Origins, Present Research, and Future Avenues. *Organization & Environment*, 29(1), 3-10. <https://doi.org/10.1177/1086026615599806>
- Schaltegger, S., Lüdeke-Freund, F., & Hansen, E. G. (2012). *Business Cases for Sustainability : The Role of Business Model Innovation for Corporate Sustainability* (SSRN Scholarly Paper N° 2010510). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=2010510>
- Schaltegger, S., Lüdeke-Freund, F., & Hansen, E. G. (2016). Business Models for Sustainability : A Co-Evolutionary Analysis of Sustainable Entrepreneurship, Innovation, and Transformation. *Organization & Environment*, 29(3), 264-289. <https://doi.org/10.1177/1086026616633272>
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226. <https://doi.org/10.5465/amr.2000.2791611>
- Smith, L. T. (2021). *Decolonizing Methodologies : Research and Indigenous Peoples*. 1-344.

- Solomon, S. J., Bendickson, J. S., Marvel, M. R., McDowell, W. C., & Mahto, R. (2021). Agency theory and entrepreneurship : A cross-country analysis. *Journal of Business Research*, 122, 466-476. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.003>
- Somers, M., & Block, F. (2014). The Return of Karl Polanyi. *Dissent*, 61(2), 30-33.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., de Vries, W., de Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B., & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries : Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855. <https://doi.org/10.1126/science.1259855>
- Stubbs, W., & Cocklin, C. (2008). Conceptualizing a “Sustainability Business Model”. *Organization & Environment*, 21(2), 103-127. <https://doi.org/10.1177/1086026608318042>
- Sultana, F. (2022). The unbearable heaviness of climate coloniality. *Political Geography*, 99, 102638. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2022.102638>
- Svotwa, T. D., Mswaka, W., & Phera, P. (2025). Understanding the nature of social enterprise in Africa : Insights from Zimbabwe. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 0(0), 1-22. <https://doi.org/10.1080/08276331.2025.2503120>
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long range planning*, 43(2-3), 172-194.
- Timmers, P. (1998). Business Models for Electronic Markets. *Electronic Markets*, 8(2), 3-8. <https://doi.org/10.1080/10196789800000016>
- Tronto, J. (1993). *Moral Boundaries : A Political Argument for an Ethic of Care*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003070672>
- UN-REDD Programme. (2025). *Annual Report 2025*. United Nations. <https://www.un-redd.org/document-library/annual-report-2025>
- Upward, A., & Jones, P. (2016). An Ontology for Strongly Sustainable Business Models : Defining an Enterprise Framework Compatible With Natural and Social Science. *Organization & Environment*, 29(1), 97-123. <https://doi.org/10.1177/1086026615592933>
- Vlasov, M. (2021). In transition toward the ecocentric entrepreneurship nexus : How nature helps entrepreneurs make ventures more regenerative over time. *Organization & Environment*, 34(4), 559-580.
- Walsh, J. P. (2015). Organization and management scholarship in and for Africa... and the world. *Academy of Management Perspectives*, 29(1), 1-6.
- Walther, C. M., Poldner, K., Kopnina, H., & Dentoni, D. (2021). “Nano” regeneration : How human agency intermediates between nature and technology in community-based energy. *Organization & Environment*, 34(4), 581-594.
- Wright, E. O. (2010). *Envisioning Real Utopias*. Verso Books.
- Xhaufclair, V. (2024). *Tobongola Mokili : Quels modèles d’entreprises pour la Nouvelle Économie du Climat en RDC? Description du projet* (p. 10) [Projet d’amorce et de valorisation, Appel 2024]. ARES – Académie de Recherche et d’Enseignement Supérieur.

Yin, R. K. (2017). *Case Study Research and Applications : Design and Methods*. SAGE Publications.

Annexe I. Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010)



Annexe II. Guide d'entretien semi-directif

Note préliminaire

Ce guide d'entretien a été utilisé dans le cadre des enquêtes de terrain menées auprès d'entreprises de la Nouvelle Économie du Climat (NEC) en République Démocratique du Congo (RDC). Il est organisé en sept thématiques successives, chacune articulant des questions d'ordre factuel et des questions à visée analytique, destinées à révéler des dimensions organisationnelles que les outils de modélisation conventionnels ne capturent pas ou mal. Les questions complémentaires (signalées par la mention [Q. compl.]) sont optionnelles et modulables selon le profil de l'entreprise et le flux de la conversation. Le format semi-directif permet d'approfondir là où la matière empirique est la plus riche.

Codes de référence utilisés pour le croisement avec la grille du BMC

[CS]		Segments		clients
[VP]	Proposition		de	valeur
[CH]	Canaux		de	distribution
[CR]		Relation		client
[RS]	Sources		de	revenus
[KR]		Ressources		clés
[KA]		Activités		clés
[KP]		Partenaires		clés
[SC]	Structure		des	coûts
[CTX]	Contexte			

Introduction et consentement

Avant de commencer l'entretien, les points suivants sont abordés avec la personne interrogée :

1. Acceptez-vous de participer à cet entretien ?
2. Cet entretien est confidentiel et vos réponses seront utilisées uniquement à des fins de recherche. Êtes-vous d'accord pour que nous enregistrons la conversation ? Vous pourrez demander à tout moment que l'enregistrement soit arrêté ou supprimé.
3. Pour vous, que signifie l'expression « économie du climat » ? Qu'est-ce que cela évoque concrètement dans votre activité quotidienne ?

(Après la réponse, la définition de la NEC telle qu'elle est mobilisée dans le projet Tobongola Mokili est brièvement présentée, afin d'harmoniser la compréhension.)

I. Identité, mission et origine

[CTX] 1. Pouvez-vous me raconter l'histoire de votre entreprise : quand, comment et par qui a-t-elle été créée ?

[CTX] 2. Quel est votre statut légal ? Où êtes-vous implanté(e) (province, territoire) ?

[VP] 3. Quelle est la mission principale de votre entreprise ?

[VP] 4. Quel problème social ou environnemental cherchez-vous à résoudre ?

[Q. compl.] 5. Au-delà du problème concret que vous traitez, votre entreprise cherche-t-elle aussi à faire évoluer la façon dont les personnes autour de vous perçoivent certaines choses ? Si oui, comment cela se manifeste-t-il concrètement ? (*Objectif : explorer une éventuelle dimension de transformation des représentations collectives, potentiellement absente du bloc « Value Proposition » du BMC classique.*)

[KR] 6. Combien de personnes travaillent dans votre entreprise ? Parmi elles, combien de femmes et de jeunes de moins de trente ans ?

II. Offre, activités et chaîne de valeur

[VP] 1. Quels produits ou services proposez-vous ?

[VP + KA] 2. Quelles sont vos activités principales au quotidien (production, vente, formation, etc.) ?

[KP] 3. Qui sont vos fournisseurs ? Sont-ils locaux ou extérieurs ?
Relance : pourquoi avez-vous choisi ces fournisseurs ?

[Q. compl.] 3bis. Parmi les personnes avec qui vous travaillez régulièrement, y en a-t-il avec lesquelles il n'existe pas de contrat formel ? Comment fonctionne la relation dans ces cas-là ? (*Objectif : saisir les logiques relationnelles informelles qui structurent la chaîne de valeur, et que le bloc « Key Partners » du BMC ne rend pas visible.*)

[CH] 4. Comment se fait le transport et le stockage de vos produits ?

[Q. compl.] 4bis. Y a-t-il une ressource (espace, équipement, infrastructure) à laquelle vous n'avez pas accès et qui conditionne votre façon de travailler ? En quoi cette absence vous a-t-elle conduit(e) à vous organiser d'une certaine manière ? (*Objectif : rendre visible les contraintes structurelles exogènes qui pèsent sur la configuration du modèle, au-delà des seuls choix stratégiques de l'entrepreneur.*)

[CH] 5. Par quels canaux vos clients découvrent-ils vos produits ou services ?

[CH] 6. Par quels canaux achètent-ils habituellement ?

[KR] 7. Quelles ressources sont essentielles à votre activité (personnel, machines, matières premières, énergie, etc.) ?

Relance : rencontrez-vous des difficultés particulières d'accès à ces ressources ?

[KR] 8. Avez-vous des difficultés liées à l'électricité, au carburant, à la sécurité, aux routes ou aux formalités douanières ?

[KR] 9. En moyenne, quels volumes produisez-vous ou vendez-vous par mois ou par an ?
Relance : ces volumes varient-ils selon les saisons ?

[KP] 10. Quelle part de vos matières premières provient de la RDC ?

[Q. compl.] 11. Votre technique ou votre savoir-faire, l'avez-vous développé(e) entièrement ici, ou vous êtes-vous inspiré(e) de pratiques venues d'ailleurs (d'autres pays africains, par exemple) ? Comment avez-vous découvert cette approche ? (*Objectif : cartographier les circuits de circulation du savoir, notamment les dynamiques d'apprentissage entre pays qui ne*

s'intégreraient pas dans un transfert Nord-Sud descendant)
 Relance : qu'avez-vous dû adapter à votre contexte local ?

III. Modèle économique

[RS] 1. Comment votre entreprise génère-t-elle des revenus (vente directe, abonnements, contrats publics ou privés, subventions, crédits carbone, etc.) ?

[RS] 2. Comment fixez-vous vos prix ?
 Relance : qu'est-ce qui influence le plus vos prix : les coûts, le marché, les attentes des clients ?

[RS] 3. Pratiquez-vous des tarifs différenciés pour certains clients ou certaines communautés ?

[SC] 4. Quelles sont vos trois principales catégories de dépenses (énergie, transport, salaires, matières premières importées, etc.) ?

[RS] 5. Quel est votre chiffre d'affaires de l'année dernière, même approximatif ?

[KR] 6. Quels sont vos principaux moyens de financement (fonds propres, emprunts, subventions, soutien d'ONG, bailleurs de fonds, etc.) ?
 Relance : avez-vous rencontré des difficultés d'accès au financement ?

[CTX] 7. Si vous dégagez des bénéfices, comment les réinvestissez-vous ?
 Relance : quels critères guident vos décisions de réinvestissement ?

[Q. compl.] 8. Quand vous présentez votre produit ou service, quels arguments retiennent le plus l'attention ? Et à l'inverse, y a-t-il des résistances ou des réticences que vous rencontrez régulièrement de la part de vos interlocuteurs ? (*Objectif : explorer les écarts entre la valeur proposée et la valeur perçue, dans un contexte où les pratiques liées à l'économie verte ne sont peut-être pas encore uniformément valorisées.*)

IV. Impact climatique et social

[VP] 1. Comment votre entreprise contribue-t-elle à la lutte contre les changements climatiques ?

[VP] 2. Votre activité aide-t-elle des communautés à s'adapter aux effets du changement climatique (sécheresses, inondations, etc.) ?

[KA] 3. Suivez-vous vos résultats en matière d'impact (émissions évitées, emplois créés, surfaces reboisées, etc.) ? Si oui, comment procédez-vous ?

[Q. compl.] 3bis. Si vous ne mesurez pas formellement votre impact, qu'est-ce qui rend cette mesure difficile ? Et si un outil simple était disponible, que souhaiteriez-vous mesurer en priorité ? (*Objectif : distinguer un choix délibéré d'une contrainte de moyens ou d'outillage, dimension que les Sustainable BMC présupposent sans l'interroger.*)
 Relance : lorsque vous cherchez des financements, vous demande-t-on des indicateurs d'impact ? Comment répondez-vous à cette demande ?

[VP] 4. Quels sont les autres effets positifs de votre activité (santé, biodiversité, égalité femmes-hommes, insertion des jeunes, etc.) ?
 Relance : pouvez-vous donner des exemples concrets ou des ordres de grandeur récents ?

V. Parties prenantes et gouvernance

[CS + KP] 1. Qui sont vos parties prenantes les plus importantes (clients, communautés locales, autorités, ONG, bailleurs, partenaires techniques, etc.) ?
 Relance : comment entretenez-vous la relation avec chacune d'elles ?

[CR] 2. Comment les communautés locales ou vos clients sont-ils associés à vos décisions ?
 Relance : pouvez-vous donner un exemple concret ?

[CR] 3. Comment recueillez-vous les retours de vos clients ?

[KP] 4. Y a-t-il des partenaires sans lesquels votre activité ne pourrait pas fonctionner ?
 Lesquels, et pourquoi ?

[CTX] 5. Existe-t-il un organe collectif (comité, conseil, assemblée) qui intervient dans les décisions importantes ? Qui y participe ?

[Q. compl.] 6. Quand une décision stratégique importante doit être prise, comment cela se passe-t-il concrètement ? Vous décidez seul(e), en équipe, avec des partenaires extérieurs ?
(Objectif : saisir la gouvernance réelle, possiblement distincte de la gouvernance statutaire, notamment dans les structures jeunes ou en cours de formalisation.)

[Q. compl.] 7. La formalisation juridique de votre entreprise va-t-elle modifier votre façon de prendre les décisions ? Comment imaginez-vous la gouvernance dans quelques années ?
(Objectif : explorer la trajectoire de formalisation et ses effets pouvant être anticipés sur les modes de décision.)

VI. Risques, contraintes et résilience

[KA + CO] 1. Quels sont les principaux risques ou difficultés auxquels vous êtes confronté(e) (environnement réglementaire, sécurité, fluctuations de change, aléas climatiques, approvisionnement en matières premières, etc.) ?

[KA] 2. Que faites-vous pour réduire ou gérer ces risques ?
 Relance : pouvez-vous donner un exemple concret de mesure préventive ou d'adaptation ?

[CTX] 3. Votre activité est-elle affectée par la saisonnalité (saison des pluies, cycles de récolte, état des routes, etc.) ? Comment vous y adaptez-vous ?

[CTX] 4. Pouvez-vous mentionner un événement imprévu récent et la façon dont vous y avez fait face ?

[Q. compl.] 5. Quel rôle jouent l'État ou les autorités locales dans votre activité (positivement ou négativement) ? Existe-t-il des dispositifs publics qui facilitent ou freinent votre travail ?
(Objectif : cartographier un possible environnement institutionnel effectif, absent des outils de modélisation standard.)

VII. Formation et essaimage *(section complémentaire. À mobiliser selon le profil de l'entreprise et la direction prise par l'entretien)*

[Q. compl.] 1. Proposez-vous des formations ou un transfert de savoir-faire à d'autres personnes ou organisations ? Si oui, sous quelle forme (ateliers, accompagnement, mentorat) ?

[Q. compl.] 2. Parmi les personnes que vous avez formées, y en a-t-il qui ont lancé leur propre activité par la suite ? Si oui, comment cela s'est-il passé ?

[Q. compl.] 3. Si quelqu'un que vous avez formé se lance dans une activité similaire à la vôtre, comment le percevez-vous ? *(Objectif : distinguer une logique de croissance interne d'une logique de multiplication d'entités autonomes ; deux trajectoires aux implications analytiques distinctes.)*

[Q. compl.] 4. Après la formation, quel lien gardez-vous avec les personnes formées ? Existe-t-il un réseau, un suivi ou un accompagnement continu ?

VIII. Perspectives et besoins

[CTX] 1. Où voyez-vous votre entreprise dans deux ou trois ans ?

[KP] 2. De quel type de soutien auriez-vous le plus besoin (financement, formation, certification, visibilité, plaidoyer, etc.) ?

[CTX] 3. Selon vous, quels sont les principaux obstacles au développement d'une économie durable en RDC ?

[CTX] 4. Quels changements pourraient faciliter ce développement ?

[Q. compl.] 5. Connaissez-vous des entrepreneurs dans d'autres pays africains qui mènent un travail comparable au vôtre ? Êtes-vous en contact avec eux ? Existe-t-il un réseau, même informel ? *(Objectif : cartographier les réseaux d'apprentissage)*

[Q. compl.] 6. Transmettez-vous votre savoir-faire à des entrepreneurs d'autres régions ou d'autres pays ?

Clôture

1. Acceptez-vous que nous utilisions le nom de votre entreprise dans la restitution, ou préférez-vous rester anonyme ?
2. Souhaitez-vous recevoir les résultats de l'étude ou participer à une réunion de restitution ?
3. Pourriez-vous nous recommander deux ou trois autres initiatives similaires que nous pourrions rencontrer ?
4. Seriez-vous prêt(e) à partager certains documents (statuts, plaquette, rapport d'activité, photos, etc.) pour compléter le portrait de votre entreprise ?

[Q. compl.] 5. Y a-t-il quelque chose d'important sur votre entreprise ou votre vision que nous n'avons pas abordé et que vous souhaiteriez partager ? *(Objectif : laisser émerger des dimensions non anticipées par le guide)*

Annexe III. Entretien avec Daniel Baraka - Waza Green

Construction en bouteilles plastiques, collecte de déchets, entrepreneuriat vert à Kinshasa

Date : Entretien complémentaire le 15 avril 2026 (à la suite d'un entretien initial avec Gaël Makelele, le 20 novembre 2025)

Durée : ~1h30

Lieu : Visioconférence (Kinshasa – Bruxelles)

Intervieweur : Tom Lismonde

Interviewé : Daniel Baraka, Directeur exécutif et cofondateur de Waza Green

Condition : Entretien enregistré avec accord

Projet : Tobongola Mokili

Introduction & contexte

Après les salutations, Tom précise le contexte : il travaille sur une analyse comparative des entreprises en RDC qui se positionnent comme durables, dans le cadre du projet Tobongola Mokili. Daniel confirme qu'il a évolué depuis l'entretien avec Gaël. Il indique que Waza Green est désormais formalisée comme société par actions simplifiée, avec tous les documents légaux en règle. Tom indique qu'il a préparé des questions complémentaires à partir des éléments ressortis du premier entretien.

Le réseau de collecteurs — fonctionnement concret

Tom : Quand vous lancez un nouveau chantier, concrètement, comment ça se passe avec les collecteurs ? Comment vous les mobilisez ?

Daniel : Avant même d'implémenter un projet, nous nous assurons de parler avec la population locale et de leur présenter les opportunités de collecte. Nous n'avons pas de groupe fixe chargé de la collecte. Si nous avons un projet à Nsélé, par exemple, c'est la population de ce quartier qui va collecter les bouteilles pour nous. Ce que nous faisons, c'est chercher d'abord les jeunes les plus connus dans ces quartiers. Nous les invitons à notre réunion de préparation de la construction, nous les sensibilisons. Chacun donne un nombre de jeunes qu'il connaît. Ces jeunes-là viennent, nous discutons du type de bouteille et de la quantité dont nous avons besoin, et ils partent collecter. Nous comptabilisons les bouteilles et les payons par bouteille. Quand d'autres jeunes du quartier voient qu'il y a tout le monde qui vient avec des bouteilles, ils se demandent ce qui se passe, ils viennent se renseigner. Comme on veut que tout le monde en profite, on leur dit de venir aussi. C'est magique : il y a des familles qui se mobilisent, papa, maman et les enfants, tous viennent avec des bouteilles. Parfois le nombre est atteint et ils continuent à venir, on ne sait même plus où mettre les bouteilles.

Tom : Comment vous établissez la confiance avec ces jeunes qui ne vous connaissent pas *a priori* ?

Daniel : D'abord, quand vous leur expliquez le projet, ils trouvent ça comme une considération et une opportunité économique. Même une personne qui n'était pas convaincue voit l'opportunité de collecter des déchets et d'être payée. Ensuite, pour le reste, on garde les contacts et on continue à travailler avec eux. Nous n'avons pas assez d'argent pour les engager ou les mettre dans notre équipe, donc ils restent nos collaborateurs à titre individuel. Nous les appelons quand nous avons un projet. Et nous avons un groupe WhatsApp où sont tous les

collecteurs : quand nous voulons lancer un projet, nous écrivons dans le groupe et ceux qui sont concernés se manifestent.

Tom : La confiance, elle se construit quand concrètement ?

Daniel : La confiance totale commence au premier déboursement. On ne peut pas forcer quelqu'un à nous faire confiance. Mais quand les jeunes voient d'autres jeunes venir avec des charrettes de bouteilles — ce ne sont pas des choses qui se passent souvent dans les quartiers de Kinshasa — la curiosité augmente et le nombre de collecteurs explose chaque jour. Le premier jour, peut-être 5 personnes, le deuxième jour 10, puis ils arrivent en nombre. Il y a tellement de projets qui ont sensibilisé des jeunes sans jamais commencer. Pour nous, la confiance se construit quand ils voient que les choses se réalisent vraiment.

Tom : C'est déjà arrivé qu'un collecteur ne respecte pas ses engagements ?

Daniel : On n'a pas eu l'expérience d'un collecteur qui ne vient pas. Par contre, il y a ceux qui ramènent toutes les bouteilles sans distinction, alors que nous avons été clairs sur la qualité, la forme et la taille. Ça frustre des deux côtés, parce qu'on ne va pas payer des bouteilles qui ne remplissent pas les normes. On essaie de sensibiliser, on trouve toujours un arrangement, et ils continuent à livrer. Ce qui nous avantage, c'est que la vie sociale à Kinshasa est telle que les gens vivent au jour le jour. Quelqu'un ramasse des bouteilles le matin, les vend l'après-midi, et rentre avec son argent. C'est plus rassurant que ce que les Chinois proposent, où ils travaillent très lourdement du matin au soir.

Tom : Comment le paiement se fait concrètement ?

Daniel : Vous amenez les bouteilles, on vous paye directement. Mais il y a aussi ceux qui préfèrent être payés à la fin de la collecte. On comptabilise tout sur une liste. Par exemple à Maluku, il y avait une famille — papa, maman et deux enfants — qui venait chaque après-midi avec une charrette remplie et qui voulait toucher son argent à la fin. Nous avons comptabilisé jour après jour, et à la fin, c'était une grosse somme. On ne fait jamais la collecte quand on n'a pas d'argent. Si un projet commence dans deux ou trois mois, nous préfinançons.

Prix de la collecte & négociation

Tom : Quel prix fixez-vous pour la collecte ? Vous négociez avec les collecteurs ?

Daniel : On négocie souvent. Le prix le moins cher qu'on a payé, c'est 50 francs par bouteille, et ça peut aller jusqu'à 100 francs. Quand ils entendent 50 francs, ils trouvent ça peu. Mais nous avons un budget fixe, on ne peut pas le dépasser. On marche avec les premières personnes qui tentent l'expérience. Ils se rendent compte qu'en une journée, quelqu'un peut ramener 500 bouteilles. Pour des jeunes qui n'ont rien à faire dans les quartiers, 30 à 50 francs dans une journée, c'est déjà largement plus que le SMIC que l'État propose.

Tom : Il y a des mécanismes d'encouragement liés à la quantité ?

Daniel : Oui. Quelqu'un qui amène plus de 1 000 bouteilles a une majoration du prix par bouteille, pour les encourager. On a aussi fait une expérience avec une école à Kasangulu : nous avons promis une rentrée scolaire aux élèves qui amèneraient le plus de bouteilles. Ça avait marché, les plus courageux ont reçu des cahiers, des boîtes géométriques, des sacs. C'est aussi une stratégie de sensibilisation pour que les élèves ne jettent plus les bouteilles partout.

Tom : Le prix est le même pour tout le monde ?

Daniel : Pour le moment, nous avons un prix statique pour tout le monde. Peut-être que dans le futur, si on a assez de marché et qu'on a constamment besoin de bouteilles, on pourra établir des partenariats plus solides et continus, avec un paiement mensuel ou trimestriel.

Tom : Est-ce que les collecteurs s'organisent entre eux ?

Daniel : Oui, quand ils se connaissent bien ou sont en famille. Mais la plupart sont individuels. On a connu une situation où des jeunes se répartissaient les tâches : certains collectaient, d'autres transportaient les bouteilles jusqu'à notre stock. Le coût de transport est à la charge du collecteur. Ils avaient leur organisation interne et savaient comment se partager.

Ancrage local & sensibilisation

Tom : Pourquoi est-ce important pour vous que ce soient les jeunes du quartier du chantier qui collectent, plutôt que d'acheminer des bouteilles d'ailleurs ?

Daniel : Il y a beaucoup d'avantages. Le premier, c'est de sensibiliser la population de ces quartiers à la responsabilité environnementale et à l'assainissement. Quand quelqu'un est impliqué, il sait que cette bouteille, on l'achète, ce n'est pas un déchet sans valeur. Avoir déjà gagné de l'argent avec une bouteille, ça flash dans sa mémoire. Le deuxième avantage, c'est que la population s'approprie le projet. Ils viennent voir l'évolution, certains nous aident même bénévolement, par exemple pour puiser de l'eau, parce qu'ils ont participé à la collecte et au compactage. C'est comme si c'était de la famille. Le troisième avantage, c'est le suivi et l'évaluation : ça nous aide à voir comment chaque quartier réagit à l'idée de collecte et à mesurer l'impact dans chaque quartier. Pour nous, ça n'a pas vraiment de sens de prendre des bouteilles de Maluku pour construire une maison à Makala, alors qu'à Makala il y a aussi plein de bouteilles.

Changement de mentalité & vision

Tom : Concrètement, à quoi ressemblerait le changement de mentalité que vous visez ? Quels signes montreraient que les gens voient les déchets différemment ?

Daniel : Le signe le plus ultime, c'est quand un jeune ne peut pas jeter sa bouteille par terre parce qu'il sait que s'il la jette, il est en train de rater de l'argent. C'est comme jeter de l'argent. Je veux que tout le monde comprenne que les déchets ont de la valeur. Quand tu finis de boire de l'eau, tu sais que tu vas aussi bénéficier de l'emballage. Pourquoi j'ai choisi de me focaliser sur l'avantage économique, alors qu'au fond c'est l'environnement que nous voulons protéger ? J'aimerais que la conscience des jeunes soit liée à l'environnement. Mais avec l'expérience ici à Kinshasa, je me suis rendu compte que la plupart des jeunes vivent des difficultés de la vie. Ils ont associé leur mentalité à l'argent et se fichent de l'environnement s'ils n'y trouvent pas de valeur économique. Si on donne cette valeur économique, on change leur mentalité de façon indirecte. À un certain moment, ils se rendront compte que leur environnement reste propre, et leur mémoire va continuer à changer petit à petit.

Tom : La construction en bouteilles, c'est un moyen ou une fin en soi ? Si tu trouvais un autre moyen plus efficace de changer les mentalités, tu arrêtera la construction ?

Daniel : La construction change les mentalités et inculque une responsabilité environnementale. Mais il y a aussi l'impact social et économique. Nous ne voulons pas que l'environnement soit propre alors que les gens qui y vivent sont pauvres. Ça ne se marie pas. J'aimerais que l'environnement soit propre et que les gens puissent prospérer. C'est pourquoi notre concept est ancré dans l'entrepreneuriat environnemental. La fin de tout, c'est une conscience et une responsabilité environnementale pour tout le monde au Congo, surtout les jeunes, mais aussi que l'environnement devienne une source de revenus pour ceux qui souffrent du manque d'emploi.

Tom : Si dans 10 ans tous les jeunes ont changé de mentalité et qu'il n'y a plus de bouteilles en plastique, vous n'auriez plus de travail. Comment tu priorises ça ?

Daniel : D'abord, si l'objectif est atteint, c'est une fierté pour nous. Mais c'est très difficile de confirmer que tous les déchets plastiques vont disparaître, parce que nous sommes dans l'économie circulaire, il y a cette rotation des matières utilisées et réutilisées. Si nous voyons un impact considérable et que tout est propre, l'entreprise peut adopter une autre direction, mais toujours dans l'environnement.

Mesure d'impact & suivi

Tom : As-tu une idée approximative du nombre de bouteilles détournées et de jeunes payés depuis la création ?

Daniel : Nous avons déjà collecté environ 20 000 bouteilles ici à Kinshasa. Pour les jeunes, lors de notre première construction, nous avons formé 50 jeunes, dont 15 sont restés pour le compactage. Notre deuxième collecte a impliqué 31 personnes, avec encore 15 pour le compactage. Au total, environ 80 personnes pour la collecte. À part ça, nous avons formé 18 jeunes dans le métier d'ingénieur de construction avec bouteilles plastiques. Ce sont eux que nous utilisons comme maîtres d'œuvre.

Tom : Comment est-ce que vous mesurez et comptabilisez tout ça ?

Daniel : Nous avons une liste avec les noms de tout le monde impliqué dans la collecte, les numéros de téléphone, et la quantité journalière amenée. Nous faisons un registre de façon journalière, c'est comme ça qu'on sait le nombre de bouteilles collectées par jour ou par semaine. Ce n'est pas moi qui le fais. Quand il s'agit du projet, je supervise et prépare la construction. Nous avons une personne chargée de la logistique et du stockage des bouteilles, qui travaille avec le financier pour les paiements et les décharges. Ce sont des cahiers en papier.

Tom : Vous fixez des objectifs avant de lancer un projet ?

Daniel : Oui, nous avons des objectifs annuels. Il y a quelques semaines, nous étions en réunion pour voter nos priorités à 10 ans. Nous avons des projections pour cette année, pour 3 ans et pour 10 ans. Chaque mois, nous fixons des objectifs de nombre de marchés, de personnes à employer et de bouteilles à collecter. Mais ce ne sont pas tous les objectifs qui sont atteints. On peut vouloir collecter 10 000 bouteilles en 3 mois et ne pas y arriver parce qu'on n'a pas eu les moyens ou les marchés. Notre plus grand objectif aussi, c'est de trouver un espace de stockage pour que la collecte puisse continuer même sans client immédiat.

Tom : Comment se passent les réunions de planification ?

Daniel : On commence par une analyse SWOT pour déterminer nos capacités, forces, faiblesses, opportunités et menaces. Certaines difficultés nous inspirent et leur résolution se transforme en objectif. On utilise aussi des exercices de projection : par exemple, imaginer que Waza Green est dans un article de Jeune Afrique ou de The Economist dans 10 ans. Chacun dans l'équipe imagine ce qu'on pourrait dire de nous, de notre impact, de là où on serait répliqué. On utilise des post-it, on reconstitue les idées, une personne reconstruit le tout, on finalise ensemble. L'analyse SWOT nous remet sur terre et nous rend réalistes, sans être moins ambitieux.

Innovation & circuits de savoir

Tom : Comment avez-vous découvert cette technique de construction en bouteilles plastiques ?

Daniel : Tout remonte à 2018, quand j'étais dans un programme appelé Think Africa, à l'est de la RDC, dans un endroit appelé Bunagana, très risqué sécuritairement. J'ai vu l'image de la Social Innovation Academy en Ouganda qui parlait de constructions avec des bouteilles. Je n'avais pas les moyens, mais j'ai informé mon mentor, qui connaissait le fondateur de la Social Innovation Academy. Il s'est arrangé pour me faire partir en Ouganda. J'ai passé une interview, j'ai été retenu et j'ai passé une année là-bas. J'apprenais beaucoup, pas seulement les bouteilles en plastique, mais aussi l'entrepreneuriat social, le coaching. Puis je suis revenu à Kinshasa pour implémenter le projet, toujours en partenariat avec cette organisation. Notre première construction ici a été financée par la Social Innovation Academy, la deuxième par l'ambassade de Suisse à Kinshasa. Actuellement, nous sommes en contact avec l'initiateur du système, Andreas Froese, un Allemand qui a enseigné la technique au Sénégal, en Ouganda, au Mexique. Nous discutons avec lui d'une formation accélérée et d'une certification.

Tom : Qu'avez-vous dû adapter en arrivant à Kinshasa ?

Daniel : Il y a une légère différence dans le compactage. Nous avons aussi amélioré le design en travaillant avec un architecte expérimenté et une entreprise de construction. Nous les avons d'abord formés à construire avec les bouteilles plastiques, et nous avons signé un partenariat. Le changement principal : lors de notre première construction, il n'y avait pas d'argile, alors qu'en Ouganda on construit uniquement avec de l'argile. Nous avons appris à utiliser le sable mélangé avec un taux très faible de ciment pour renforcer l'intérieur.

Essaimage & formation

Tom : L'objectif est de diffuser la technique pour qu'elle soit répliquée ailleurs ?

Daniel : Oui, nous voulons que tout le monde sache que les bouteilles peuvent construire. C'est un système ouvert : la personne qui l'a créé a été ouverte. L'objectif n'est pas de gagner tout le marché de la construction en bouteilles plastiques. L'objectif principal, c'est de réduire la pollution plastique. Nous aimerions que le maximum de personnes commencent à construire, même sans nous. Si quelqu'un utilise 10 000 bouteilles pour construire chez lui, nous considérons que 10 000 bouteilles ont été retirées de l'environnement. Nous sommes prêts à former.

Tom : Si un entrepreneur formé par vous devenait un concurrent, ce serait un problème ?

Daniel : Ça serait plutôt positif, parce que nous pourrions collaborer avec lui. Nous avons accès à des formateurs de qualité, à des entreprises de construction qualifiées. On trouverait un moyen de collaborer pour faire beaucoup plus d'impact.

Partenariat avec Plastycor

Tom : Quelle est votre relation avec Plastycor ?

Daniel : Plastycor, c'est notre partenaire. Ils fabriquent des poubelles plastiques. Nous collaborons même dans la formation : des jeunes qui veulent développer leurs capacités en gestion des déchets viennent chez nous, et nous utilisons les formateurs de Plastycor pour les former. C'est rentable aussi : ça ne coûte presque rien de fabriquer une poubelle plastique, mais tu peux la vendre à 10 dollars. Il y a de plus en plus de besoins dans les marchés. On discutait aussi avec Plastycor d'un projet avec une grande entreprise à Kinshasa qui cherche des bouteilles plastiques granulées, achetées par tonne — entre 250 et 300 dollars la tonne. Ce deal est toujours en cours.

Gouvernance & prise de décision

Tom : Comment les décisions importantes sont-elles prises ?

Daniel : Notre entreprise est désormais formalisée comme société par actions simplifiée, avec tous les documents : statuts notariés, registre de commerce, identification nationale, numéros d'impôts. Nous sommes trois associés légaux, tous cofondateurs, plus un quatrième qui va être intégré. Nous avons voulu un modèle participatif pour concentrer nos forces, au lieu d'avoir un seul associé qui décide de tout. Les décisions sont prises collectivement. Nous avons des réunions chaque semaine, avec un formulaire Google Spreadsheet pour enregistrer toutes les décisions et les suivre, avec des deadlines et des responsables. Comme je suis légalement le président, je prends plus de responsabilités que les autres, en termes de travail et de recherche d'opportunités.

Tom : Les associés ont investi dans l'entreprise ?

Daniel : Tous les associés sont cofondateurs. Les responsabilités sont limitées par le nombre de parts. Quand l'entreprise fait des bénéfices, ils ont des dividendes. Actuellement, on ne peut pas garantir les salaires de tous les associés ou travailleurs, et c'est dans notre pacte d'associés. Ce pacte délimite les pouvoirs, l'implication de chacun, les rôles, la résolution de conflits, les conditions de sortie d'un associé, et un accord de non-concurrence. Un associé ne peut pas sortir de l'entreprise pour créer une entreprise concurrente.

Tom : Pourquoi la non-concurrence pour les associés, mais pas pour les entrepreneurs formés ?

Daniel : La raison, c'est que nous travaillons tous ensemble comme associés. Si un associé concurrence, c'est qu'il y a de la mauvaise foi. Ça veut dire qu'on n'est pas alignés au niveau de la vision et de la mission. Si on est alignés, un associé n'aurait pas envie de faire sa boîte personnelle alors qu'on travaille ensemble.

Tom : Les autres membres de l'équipe, ceux qui ne sont pas associés, sont-ils impliqués dans les décisions ?

Daniel : Oui, ils sont impliqués dans les décisions stratégiques. Pour la vision, ils étaient là aussi. C'était comme une retraite où nous étions tous, certains en ligne parce qu'ils ne sont pas au pays.

Tom : D'autres partenaires influencent-ils vos choix stratégiques ?

Daniel : Oui, l'entreprise de construction avec laquelle on travaille et les bureaux d'architecture ont une influence. Nous avons formé 18 ingénieurs au métier de construction avec bouteilles plastiques, ils sont nos partenaires. Et les personnes avec qui nous avons créé une relation pour la collecte également. Mais il y a des réunions qui sont réservées à l'équipe interne de Waza Green. On associe les partenaires surtout pour les demandes de financement : l'architecte fait le plan, l'entreprise de construction fait le budget, et nous on gère la collecte et le remplissage des bouteilles.

Perception client, résistances & certification

Tom : Il y a des résistances culturelles à l'idée de vivre dans une maison en déchets ?

Daniel : C'est une innovation, et les gens réagissent positivement. Tout le monde est impressionné par la technologie et par la valeur environnementale et sociale. Mais il y a une hésitation, un doute. Les gens disent : « Félicitations, c'est bon, ça réduit les déchets, c'est beau. » Mais quand tu leur demandes s'ils sont prêts à construire leur prochaine cuisine ou maison avec ça, ils disent : « Je vais y réfléchir. » Et ils y réfléchissent toute une année. Cette résistance peut être dépassée par l'information, la sensibilisation, mais aussi la crédibilité.

Tom : Tu penses qu'une certification aiderait ?

Daniel : Oui. Quand un client vous trouve avec un certificat, il y a un degré de confiance. Il sait que ça a été testé, qu'il y a des standards internationaux. Il ne veut pas rester dans une maison qui pourrait s'effondrer. La combinaison des certificats avec les réalisations de terrain rassure beaucoup plus. Andreas Froese nous dit d'ailleurs que le coût pourrait être réduit de 25 à 30 % si on optimisait davantage.

Tom : La certification devrait venir d'où ?

Daniel : De l'endroit de l'innovation, ce qui donnerait de la crédibilité locale. Mais le processus est très lent et coûteux dans notre pays — les processus administratifs, l'OCC qui doit venir vérifier, les droits, les contributions, les charges des ingénieurs. On n'est pas en mesure de couvrir tout ça actuellement. J'étais en train d'identifier si une université pourrait, dans le cadre de ses recherches, faire un prototype et des études à partir de nos réalisations. Par exemple l'ISTA, l'Institut supérieur technique ici à Kinshasa. Mais les universités d'ici ne sont pas impliquées dans ce cadre. Une université européenne pourrait aussi convenir : elles sont plus habituées à soutenir ce genre d'initiative et pourraient allouer des ressources. À l'université de Kinshasa, c'est toi qui dois payer.

Perspectives & vision

Tom : Y a-t-il autre chose que tu voulais ajouter ?

Daniel : Nous aimerions aussi industrialiser les modèles. Nous apprenons avec les ingénieurs comment mettre à l'échelle industrielle. Si l'industrialisation du compactage s'avère

compliquée, comme l'objectif c'est l'environnement, nous pourrions nous impliquer dans le processus de fusion du plastique pour faire des pavés ou des briques. Ça a aussi du potentiel pour absorber beaucoup plus de bouteilles. C'est une vision à deux ans et plus, pour augmenter notre impact.

Clôture

Tom et Daniel conviennent de rester en contact via WhatsApp pour d'éventuelles questions complémentaires, la question de la certification, et les opportunités futures. Daniel confirme son engagement total dans Waza Green et sa disponibilité pour partager ses idées.

Annexe IV. Business Model Canvas (BMC) - Waza Green

Sur base de l'analyse réalisée par Gaël Makelele, en y apportant des éléments d'analyse complémentaires (entretien d'approfondissement réalisé par Tom Lismonde)

Blocs BMC	Éléments Clés	Analyse Synthétique
1. Segments Clients	- Ménages : Cherchant à construire une maison abordable et innovante. - Institutions/Ambassades : Clients potentiels pour bâtiments démonstrateurs (Suisse, USA). - Jeunes aspirants : Bénéficiaires payants des formations. - Industriels (futur) : Acheteurs de granulés plastiques.	Segments distincts entre clients payants (construction) et bénéficiaires (formation). Marché de niche nécessitant un important travail de conviction. Le segment formation génère revenus et construit une communauté.
2. Proposition de Valeur	- Maisons écologiques : Solides, durables, fraîches à l'intérieur. - Solution à l'insalubrité : Valorisation de déchets plastiques. - Création d'emplois : Chaîne intensive en main-d'œuvre. - Formation : Transfert de compétences pour devenir entrepreneur vert.	Proposition de valeur forte à triple dimension : environnementale, sociale, économique. La valeur est autant dans le produit final que dans le processus de création inclusif.
3. Canaux	- Bouche-à-oreille : Recommandations des clients satisfaits. - Marketing digital : Facebook, LinkedIn, Instagram, site web. - Ambassades : Réseau pour crédibilité. - Événements : Ateliers servant de canal de vente et de promotion.	Canaux mixtes, forte dépendance aux relations interpersonnelles et à la démonstration. Le digital sert plus à la notoriété qu'à la vente directe.
4. Relations Client	- Personnalisée : Relation étroite pour convaincre. - Participative : Main-d'œuvre locale sur le chantier. - Démonstration : Photos, visites de réalisations. - Mentorat : Avec les stagiaires.	Relation de confiance essentielle pour un produit non-standard. L'aspect éducatif est central. La satisfaction se mesure par la recommandation.

5. Sources de Revenus	- Construction : Facturation de maisons clés en main. - Formations : Inscriptions payantes aux ateliers. - Granulés (futur) : Revenu par tonne vendue à des industriels.	Modèle de revenus mixte mais encore à petite échelle. Le développement dépend du déblocage d'un 3 ^e flux (granulés).
6. Ressources Clés	- Expertise technique : 4 ingénieurs (architecte, civil). - Réseau collecteurs : Main-d'œuvre flexible. - Savoir-faire formation : Capacité à transmettre. - Réseau & partenariats : Ambassades, Plasticore. - Capital immatériel : Photos, prototypes, success stories.	Les ressources clés sont immatérielles (savoir, réseau, réputation). Le manque d'une ressource physique (espace) est un point de rupture. La machine à granuler est une ressource souhaitée critique.
7. Activités Clés	- Conception : Planification, gestion de chantier. - Commercialisation : Prospection, plaidoyer. - Formations : Conception, logistique, animation. - Supply chain : Coordination collecteurs. - R&D : Développement de nouveaux produits verts.	Activités diversifiées. L'entreprise est à la fois bureau d'études, école et promoteur d'innovation. La gestion de l'innovation est centrale.
8. Partenaires Clés	- Collecteurs informels : Approvisionnement. - Plasticore : Formations conjointes, expertise. - Ambassades : Crédibilité, recommandations. - Communautés locales : Main-d'œuvre sur les chantiers. - Investisseurs/fournisseurs machines : Saut technologique.	Écosystème varié. Le partenariat avec la base est aussi important que celui avec les institutions. Les partenaires aident sur l'offre et la demande.

9. Structure de Coûts	- Main-d'œuvre : Salaires ingénieurs + équipe + collecteurs. - Logistique : Transport local (minimisé). - Communication : Ateliers, marketing, déplacements. - Développement : Prototypage, recherche. - Coût manquant : Loyer d'espace (non couvert, barrière).	Structure dominée par les charges de personnel. Faibles coûts matière. L'absence d'un poste fixe (loyer espace) est une contrainte limitant la croissance.
------------------------------	--	---

Annexe V. Entretien avec Christian Rubemb - Congo Vert

Briquettes charbon écologique, Lubumbashi

Date : 16 avril 2026

Durée : ~1h30

Lieu : Visioconférence (Lubumbashi – Bruxelles)

Intervieweur : Tom Lismonde

Interviewé : Christian Rubemb, Directeur et cofondateur de Congo Vert

Condition : Entretien enregistré avec accord

Projet : Tobongola Mokili

Introduction & consentement

Tom présente le contexte du projet Tobongola Mokili, qui vise à comprendre et faire connaître des entreprises travaillant pour une économie plus respectueuse du climat en RDC, en lien avec la Nouvelle Économie du Climat annoncée lors d'une COP par des officiels congolais. Christian accepte l'entretien et son enregistrement.

Tom : Pour toi, que signifie « économie du climat » ? Qu'est-ce que cela évoque concrètement pour ton activité quotidienne ?

Christian : Ça fait référence à toutes les activités qui génèrent de l'argent, certes, mais qui sont relatives à tout ce qui va dans le sens de limiter les effets de serre, la pollution, et ainsi de suite, dans un cadre totalement économique formel. Par exemple, actuellement on parle beaucoup de séquestration du carbone. C'est un peu dans ce sens-là.

Tom explique ensuite la définition de la NEC telle que comprise dans le projet : favoriser le développement d'entreprises vertes ou régénératives avec des processus circulaires et respectueux de l'environnement, en lien avec le potentiel du bassin du Congo comme puits de carbone.

Historique, mission & origine

Tom : Peux-tu me raconter l'histoire de ton entreprise ? Quand, comment et pourquoi elle a été créée ?

Christian : La genèse de l'entreprise remonte à 2017, de manière totalement informelle. Il était question de voir s'il y avait possibilité de transformer des déchets biodégradables en quelque chose d'utile. Ce n'était pas forcément la briquette au départ. De fil en aiguille, nous avons commencé à faire des tests à Kolwezi. On s'est dit que c'était possible de faire des briquettes pouvant remplacer le charbon de bois, vu la quantité de déchets biodégradables qu'on avait dans nos villes. Les tests ont pris environ trois ans parce qu'on n'était pas dédiés à 100 %. Quand on a fabriqué les premières briquettes, on s'est rendu compte que c'était relativement fonctionnel. C'est ainsi qu'on a formalisé l'entreprise. On avait déjà acheté les équipements, on a fait les premiers tests, et c'est à ce moment-là qu'on a formalisé. C'était quand même un risque à prendre. Puis on a commencé la petite commercialisation. Mais en fait, avant même la formalisation, ce qui nous avait poussés, c'est le protocole d'accord avec Brasimba. Brasimba s'était intéressé à notre projet. Comme on n'était pas formels, ils nous ont dit : si vous voulez qu'on continue, il faudrait formaliser tout ça. C'est ainsi qu'on a formalisé et que la collaboration a commencé.

Tom : Qu'est-ce qui s'est passé ensuite avec Brasimba ?

Christian : La première chose qui a été faite, c'est une étude de consommation client. On a fait une étude sur 100 ménages à Lubumbashi, fabriqué 100 foyers améliorés, disponibilisé environ 4 tonnes de briquettes. Le résultat a démontré que plus de 80 % de ces individus avaient aimé consommer la briquette. Ils ont énoncé des éléments potentiellement améliorables. Brasimba a décidé de nous aider à acquérir des équipements qui ont permis d'améliorer la briquette et l'efficacité du process. C'est ainsi que le produit a été vraiment lancé sur le marché.

Tom : Quel est votre statut légal ?

Christian : C'est une SARL.

Tom : Tu as toujours été implanté à Lubumbashi ?

Christian : On a commencé à Kolwezi pour tous les tests opérationnels. L'installation à Lubumbashi, c'était par la force des choses. Quand le matériel est arrivé, déplacer tout à Kolwezi n'était pas pratique. On avait un espace familial disponible ici. Et puis en termes d'opportunités, Lubumbashi a un potentiel de marché plus important, une population plus grande, une disponibilité de déchets plus importante. L'usine est proche d'un centre commercial et d'un marché. Sur le plan opérationnel, pratique et de disponibilité, c'était évident pour nous.

Tom : Tu considères que ton entreprise a une mission ? Ce serait quoi ?

Christian : Pour nous, il est question de faire de la production de la briquette une réalité quotidienne de consommation, de valoriser le maximum de déchets possibles dans nos villes, de telle manière à ce qu'il y ait un impact réel dans la communauté dans laquelle nous vivons.

Tom : C'est quoi comme impact que vous cherchez à avoir ? Environnemental, social, économique ?

Christian : L'impact est croisé. D'abord économique : faire de la production de briquettes un business rentable et viable. Deuxièmement, social : nous avons des gens qui gagnent leur vie grâce à ça, nous effectuons des formations au traitement des déchets. Par exemple, dans des fermes, les gens considéraient les déchets comme inutiles et les brûlaient. Maintenant, ils gagnent de l'argent dessus. Eux-mêmes s'étonnent : « on peut avoir un peu d'argent là-dedans ». Et puis l'impact environnemental : s'il y a possibilité de récolter le maximum de déchets pour les transformer en quelque chose. Je suis juste à côté d'un marché ici, je vois comment on jette les déchets. Tout le monde se pose la question : qu'est-ce qu'on en fait ? Si on pouvait gérer ça de manière coordonnée, on pourrait avoir des structures qui respectent les normes environnementales, créent de l'emploi et protègent l'environnement.

Produit, marché & adoption

Tom : Ce qui intéresse le plus les gens, ce sont les paramètres économiques ?

Christian : Oui, du point de vue du consommateur, ce n'est pas forcément les caractéristiques de la briquette qui l'intéressent. Il veut savoir si ça coûte moins cher. Combien il va dépenser au bout d'un mois. Nous avons élaboré un processus pour être d'abord à parité de prix avec le charbon de bois. Aujourd'hui, nous sommes presque à 20 % moins cher. L'adoption devient beaucoup plus facile. Un ménage modeste dépense environ 40 francs, soit 15 dollars par mois.

Tom : Tu expliques comment ce coût inférieur ? C'est parce que le processus est industrialisé, parce que vous utilisez des déchets ?

Christian : C'est parce que le processus est semi-industrialisé. Pour produire une tonne de briquettes, en deux jours, avec quatre à cinq personnes à l'usine, on peut le faire. C'est totalement différent du charbon de bois, où produire une tonne prend deux semaines avec beaucoup plus de travail.

Tom : Quels types de déchets utilisez-vous ?

Christian : On a commencé avec des déchets agricoles : les rafles de maïs. À Kolwezi, les gens font des petits jardins de maïs dans leur parcelle. Puis on a ajouté des sciures de bois, pour tester les contraintes de carbonisation. Ce n'est pas le même processus : les déchets agricoles sont faciles, les déchets industriels comme les sciures deviennent plus onéreux sans le bon matériel. Les déchets de Brasimba sont venus en dernier, car ils comportent beaucoup d'humidité, ce qui allonge encore le processus.

Tom : Quels sont les avantages de la briquette par rapport au charbon de bois ?

Christian : D'abord, la briquette ne produit pas de fumée. La qualité est constante : les clients ne se font plus de soucis pour savoir si c'est humide ou de quelle caractéristique. Le prix est relativement constant, ce qui est différent du charbon de bois où chacun met son prix. Et pour nos clients réguliers, il y a la régularité de livraison : quand ils commandent, ils sont livrés directement. Sur le plan économique, ça leur permet de prévoir leurs dépenses.

Tom : Le public comprend-il bien ce que vous faites ?

Christian : Je dirais que le public ne comprend pas très bien. La vulgarisation du produit, c'est la première des choses. Nous avons certes vulgarisé auprès de l'élite de la ville, mais les gens qui utilisent quotidiennement la braise n'en connaissent pas trop. C'est pourquoi nous avons lancé cette année un marketing de proximité : aller vraiment expliquer le produit chez des clients lambda avec des petites quantités, leur montrer comment la briquette fonctionne, comment elle est fabriquée. C'est une vulgarisation de proximité qui doit être faite et soutenue pendant un certain temps. Nous avons aussi commencé à mettre des points de vente stratégiques pour que les gens, quand ils passent, voient et comprennent. Il y avait de la méfiance au début, mais quand on explique, les gens finissent par comprendre. On disponibilise des petits formats — 2 kilos, 3 kilos — quelqu'un essaye, et il y a des gens qui reviennent pour acheter un sac de 15 kilos. Nous avons aussi mis en place un système d'abonnement : on livre et à la fin du mois, le client paye, pour être plus flexible sur le plan financier.

Tom : Si tu te projettes dans 5 à 10 ans, quels signes te montreraient que vous avez réussi votre mission ?

Christian : Après 10 ans, c'est que dans les habitudes de consommation des ménages, ils achètent de la briquette de manière permanente, et qu'on n'a plus à expliquer. Une fois que la briquette est là, tout le monde sait comment elle fonctionne. La première réussite, c'est faire découvrir cette briquette à tout le monde sur la ville de Lubumbashi. Quand on en parle, tout le monde sait de quoi on parle.

Tom : Quel serait votre message clé aux futurs clients ?

Christian : Le message clé, c'est qu'il n'y a pas que le charbon de bois. Nous avons des briquettes fonctionnelles qui remplacent valablement le charbon de bois. Il y a une autre façon d'avoir de l'énergie.

Tom : Pourquoi avoir appelé l'entreprise Congo Vert, plutôt que Makala Vert par exemple ?

Christian : Pour nous, Congo Vert, c'est cette vision de pouvoir produire des solutions environnementales. La briquette est l'une des solutions avec laquelle nous avons commencé. Demain, nous réfléchissons à l'utilisation du biochar dans l'agriculture pour l'amendement des sols. Nous avons déjà commencé des études de faisabilité. L'idée, c'est que Congo Vert génère un certain nombre de solutions dans le domaine environnemental.

Tom : L'aspect vert est-il mis en avant auprès des clients ?

Christian : Pour la majorité des clients, il y a le mot recyclage qui rentre de manière permanente. Nous expliquons l'aspect environnemental aux clients. Au final, ils se disent : « Ah, donc c'est vraiment du recyclage, vous recyclez des déchets qui deviennent la briquette. »

Collaboration avec les fermiers & chaîne d'approvisionnement

Tom : Tu disais que vous avez des activités de formation d'agriculteurs. Comment ça fonctionne ?

Christian : Nous identifions une ferme, nous travaillons en collaboration avec une ONG qui travaille dans les réseaux d'agriculteurs. Nous allons sur la ferme, nous identifions les personnes, nous apportons le matériel et nos formateurs. Ils forment les gens sur place. Généralement, la majorité ce sont des femmes, les femmes des travailleurs de la ferme, car les travailleurs eux-mêmes sont occupés. On leur explique comment faire, ils commencent à transformer selon nos protocoles. On calcule le coût de transformation : ce qu'on aurait dépensé pour récupérer et traiter ces déchets en ville, c'est ce montant qu'on leur verse comme paiement. Ils deviennent nos fournisseurs. On leur laisse les équipements, eux produisent à chaque récolte, et nous, on vient récupérer le produit fini.

Tom : Comment identifiez-vous ces fournisseurs-partenaires ?

Christian : D'abord, nous voyons les responsables de la ferme. Il faut qu'ils comprennent la démarche. C'est un travail d'investigation, de sensibilisation. Nous leur présentons le projet, ce qu'ils pourront gagner, pourquoi on le fait. La majorité des fermiers ne connaissent pas très bien au départ ; c'est quand on est en train de faire qu'ils comprennent.

Tom : Il y a un contrat avec les fermiers ?

Christian : Actuellement, il n'y a pas d'accord direct. L'accord est avec l'ONG, qui identifie les fermiers dans son réseau. Mais nous voulons formaliser ce type d'accord pour avoir une base de données cohérente et savoir que chaque année, on récupère tant de manière systématique. On était freiné par deux choses : notre capacité d'absorption à l'usine, et l'incertitude sur les quantités par hectare. Pour cette année, nous allons aller vers cette formalisation des contrats.

Tom : Les règles sont flexibles ou strictes avec les fermiers ?

Christian : Nous sommes très flexibles. C'est en fonction de ce qui est disponible sur le terrain. Il n'y a pas de quantités bien précises. On avait essayé d'évaluer par hectare de maïs la quantité de déchets récoltables, mais c'est variable d'un champ à l'autre. On traite en fonction de la disponibilité.

Collecte urbaine de déchets

Tom : Comment ça se passe avec les collecteurs urbains ?

Christian : À l'usine, nous avons trois personnes permanentes, plus deux en fonction du volume. Pour la récolte des déchets, c'est du temporaire : des gens dans les marchés récupèrent les déchets, et une fois que c'est prêt, ils nous signalent et nous venons les payer.

Tom : Comment communiquez-vous avec eux ?

Christian : On est en contact permanent. Nous avons une équipe de terrain qui descend chez les différents fournisseurs de déchets. Il ne suffit pas de récupérer des déchets, il y a une petite induction nécessaire. Nous voulons que les déchets soient séparés selon notre nomenclature, liée à leur densité. On leur explique : les rafles de maïs dans un sac, les bois dans un autre. Nous fournissons les sacs. Quand c'est prêt, nous passons avec notre tricycle, nous pesons, et nous les payons directement, le jour même.

Tom : Les collecteurs comprennent-ils ce que vous faites avec les déchets ensuite ?

Christian : À dire vrai, ils ne connaissent pas le processus ni l'utilité de ce qui vient après.

Tom : Comment négociez-vous les prix ?

Christian : Ça dépend de la qualité des déchets. On discute, mais nous avons une fourchette : on sait que ces déchets ne peuvent pas nous coûter au-delà d'un certain montant. Généralement, on essaie de descendre pour se prémunir de l'inflation. Mais si la personne propose un prix très bas, on peut rehausser. La discussion se fait en amont, avant la collecte.

Tom : C'est déjà arrivé qu'il y ait des problèmes ?

Christian : Des problèmes liés à la qualité des déchets, oui. Par exemple, le protocole n'a pas été respecté et la personne mélange les déchets. Pour s'assurer de ça, avant de récolter, nous faisons une vérification directe sur place.

Tom : C'est important que les déchets viennent d'un quartier spécifique ?

Christian : Tout est lié à la structure du coût. Des déchets qui viennent de loin coûtent plus cher en transport. Mais pour nous, l'origine n'a pas d'importance à partir du moment où ça répond à nos normes.

Concurrence, standardisation & plaidoyer

Tom : Si un concurrent apparaît sur le marché, c'est plutôt une bonne ou mauvaise chose ?

Christian : Ce n'est pas vraiment une menace. Je vois ça de deux façons. D'abord, ça peut permettre qu'il y ait plus de briquettes sur le marché, car nous ne pourrions pas couvrir toute la demande. Mais ça peut constituer une menace si la qualité n'est pas bonne : ils risquent de faire une contre-publicité pour des gens qui n'ont jamais testé la bonne briquette.

Tom : Que mettez-vous en place pour éviter ce problème de qualité ?

Christian : Nous avons commencé à réfléchir à créer une synergie, à approcher toutes les personnes qui veulent produire de la brique pour discuter. Au sein du staff, on réfléchit : on a dépensé de l'argent pour les études de faisabilité, on ne peut pas donner ça gratuitement, mais en même temps on a besoin qu'ils produisent de la bonne qualité. Quel sera le format légal ? On y réfléchit. Il y a déjà deux ou trois individus qui veulent monter des petites unités de production avec qui on discute. Dernièrement, quelqu'un vendait sa brique, on l'a testée : elle avait des défauts. Si cette personne la met sur le marché, ce sera une très mauvaise idée.

Tom : Tu évoques un modèle tanzanien ?

Christian : Oui, en Tanzanie, la brique fait déjà partie du quotidien, mais la multiplicité de producteurs a amené des briques totalement différentes. L'expérience client est mitigée. Le gouvernement tanzanien, avec les producteurs et l'université de Dar es-Salaam si je ne me trompe pas, ont fait un laboratoire de production de briques. Si tu veux produire, tu vas là, on te forme, on te donne les bonnes pratiques, pour qu'à la fin on ait une brique homogène en qualité, en prix, en usage.

Tom : Si tu devais porter un plaidoyer, ce serait à quel niveau et avec quel message ?

Christian : D'abord, sensibiliser et informer les décideurs politiques. La majorité des structures comme le service de l'environnement, la mairie, ne connaissent pas très bien ce qu'on fait. Ensuite, créer une synergie institutionnelle avec des protocoles de production qui permettent de sécuriser le marché futur.

Tom : Sécuriser, ça veut dire quoi ?

Christian : Sécuriser le marché, c'est éliminer la menace de se retrouver avec des produits non fonctionnels. Mettre un label de qualité sur la production. Idéalement, si un producteur s'installe, un vérificateur peut vérifier la qualité et autoriser la vente. Les institutions elles-mêmes font le filtre, pas nous.

Tom : Quel rôle pour les universités ?

Christian : Les universités, c'est vraiment le lieu de la recherche. Elles peuvent travailler avec des professionnels pour élaborer des protocoles de production labellisés, conformes aux standards internationaux. Anecdote : j'avais rencontré des étudiants de l'université de Lubumbashi en agronomie qui avaient essayé de produire de la brique. Quand on a comparé, leur doyen demandait pourquoi la nôtre s'allumait mieux. C'est qu'ils n'avaient pas respecté certains détails techniques — pas par incapacité, mais parce qu'ils n'avaient pas le protocole et les moyens nécessaires.

Tom : L'idéal ce serait un label et un protocole certifié ?

Christian : Oui, ça serait l'idéal pour nous.

Innovation & circuits de savoir

Tom : Comment est venue l'idée initialement ? L'innovation vient d'où ?

Christian : J'avais déjà vu des briquettes après un passage en Afrique du Sud, qu'on utilisait pour les barbecues. J'en avais acheté, je les ai mises sur un braséro, j'ai vu comment ça fonctionnait. Je me suis dit : c'est possible que ça fonctionne comme le charbon de bois. On a commencé les recherches. J'ai vu beaucoup de Tanzaniens qui produisaient, on s'est inspiré de leur façon de faire. Au début, on a un peu mimé ce qu'ils faisaient. Puis on a développé notre propre façon d'améliorer les processus. On a conçu notre propre matériel. On a aussi regardé en Europe, en Chine, en Inde, différents tutoriels. Mais généralement, dans les tutoriels YouTube, 90 % des informations sont là, mais les 10 % qui manquent sont les plus utiles. Vous pouvez mimer, mais au final vous obtenez une briquette qui ne répond pas aux normes. Il a fallu beaucoup tester et apprendre par nous-mêmes.

Tom : La Fondation Roi Baudouin a évoqué une unité à Goma. On t'a demandé de les former ?

Christian : Oui. Monsieur Hervé L'Histoire me disait qu'ils avaient financé une unité de production à Goma ou Bukavu. Quand ils ont comparé la qualité, c'était différent de la nôtre. Il m'a demandé si c'était possible de les former. J'ai dit oui, c'est possible dans une approche collaborative, mais il faudrait que ce soit encadré — avec des cadres légaux, une collaboration formalisée sur le partage d'informations, et qu'on soit liés par une croissance mutuelle.

Tom : Mais si vous partagez vos recherches avec une autre entreprise ?

Christian : Il faut qu'on s'assure que cette entreprise n'entre jamais en concurrence avec nous. Ou alors, si on forme des partenaires, ils peuvent labelliser leurs briquettes comme ils veulent, mais sur chaque briquette vendue, nous avons un intérêt.

Tom : C'est une forme de franchise ?

Christian : Oui, le modèle, c'est qu'on veut franchiser.

Tom : La confiance suffit-elle, ou il faut plus qu'un contrat ?

Christian : C'est plus qu'un contrat. Les structures avec lesquelles on travaille ont un contrat qui fait qu'ils n'entreront jamais en concurrence avec nous, même s'ils quittent l'entreprise où ils sont. Et nous sommes sûrs que sur chaque briquette vendue avec nos partenaires, nous avons une redevance.

Modèle économique & finances

Tom : Quels volumes vendez-vous et quel chiffre d'affaires ?

Christian : Nous sommes actuellement à environ 55 tonnes annuellement vendues. L'année passée, nous étions à environ 25 000 dollars de chiffre d'affaires. Avec les investissements obtenus, une fois que le matériel arrive, nous comptons atteindre 15 tonnes par mois. Le matériel a la capacité d'atteindre 30 tonnes par mois, mais nous voulons d'abord atteindre 15 tonnes et développer le marché progressivement.

Tom : La production est-elle affectée par les saisons ?

Christian : Oui. En saison sèche, c'est beaucoup plus facile. En saison de pluie, ça devient corsé parce que le matériel actuel n'est pas adapté à l'humidité.

Tom : Quelle est la marge brute ?

Christian : Nous sommes à 60 % de coûts et 40 % de marge. Dans les 60 %, il y a tout : main-d'œuvre, livraison, marketing, taxes environnementales. Les 40 % permettent de financer la recherche et le développement.

Tom : Qu'est-ce qui coûte le plus cher ?

Christian : D'abord le transport des déchets, ça coûte beaucoup d'argent. Puis l'énergie : comme on n'a pas l'électricité adéquate, on utilise un groupe électrogène. On a conçu le processus pour consommer le moins d'énergie possible, par étapes et non en continu. Mais les fluctuations du prix du carburant affectent les coûts. C'est pourquoi, dans le financement avec la Fondation, nous allons installer un système semi-industriel de panneaux solaires. Ensuite, il y a la main-d'œuvre : les collecteurs de déchets et les jeunes permanents à l'usine.

Tom : Quelle part des déchets est fournie par Brasimba ?

Christian : L'année passée, il n'y en a pas eu beaucoup. Mais par exemple en 2024, nous avons traité environ 70 tonnes de déchets de Brasimba. Sur l'ensemble, depuis le début, nous sommes au-delà de 150 tonnes avec Brasimba, sur un total de plus de 800 tonnes traitées. Ça représente entre 15 et 20 % du total. Mais ça fluctue en fonction de leurs volumes de production.

Tom : Quels financements avez-vous reçus ?

Christian : Le Prix Pierre Castel : environ 25 000 euros, investis dans l'achat d'un carbonisateur mobile. Au tout début, Brasimba nous avait envoyé environ 5 000 euros pour acheter du matériel. La Fondation Roi Baudouin : 2 000 euros en deux tranches sur 24 mois, dont environ 50 % pour les équipements et 30 % pour le développement opérationnel, la sensibilisation et le marketing. Et le programme ABC Bridge avec l'ambassade de Grande-Bretagne : 7 500 livres.

Tom : Brasimba a-t-il contribué autrement qu'en cash ?

Christian : Oui. Ils nous ont fourni un bail gratuit sur un terrain qui aurait coûté beaucoup plus cher. Ils ont aussi fabriqué et apporté un équipement. Ils ont acheté nos briquettes deux fois pour les donner en donation.

Tom : Êtes-vous rentables ?

Christian : On est rentable. Notre investissement propre a été récupéré. On n'a plus de prêts ni de dettes. Mais pour les grands investissements, on dépend encore de subventions. Ce qu'on veut, c'est être assez matures pour que si on recourt aux subventions, ce soit de manière facultative.

Impact & mesure

Tom : Comment mesures-tu concrètement l'impact environnemental ?

Christian : Les études de faisabilité nous ont permis de quantifier. En termes de déchets, nous sommes à plus de 800 tonnes de déchets biodégradables traités depuis le début. Tout est quantifié dans un fichier : avec Brasimba, quand ils apportent des déchets, on sait exactement combien de kilos de bois, de papier, de sciures. Nous avons produit plus de 200 tonnes de

briques depuis la grande commercialisation. Par extrapolation, produire cette quantité de manière traditionnelle aurait nécessité environ 2 500 tonnes de bois, soit environ 140 hectares de forêt.

Tom : Les déchets et la production sont suivis dans des fichiers Excel ?

Christian : Oui, dans des fichiers Excel. Par contre, les collecteurs, on ne les a pas vraiment fichés. On a des points de collecte par quartier, mais les personnes changent, ça bouge un peu.

Partenariat avec Brasimba

Tom : Brasimba, c'est plutôt un fournisseur, un client ou un partenaire stratégique ?

Christian : Il est à la fois un fournisseur de déchets et un partenaire stratégique. Parfois il pose des actions qui ne sont pas directement dans son intérêt, mais parce qu'on est partenaires, il décide de nous élever stratégiquement. Par exemple, le bail gratuit.

Tom : L'idée est que les employés de Brasimba passent à la brique ?

Christian : Oui, mais pas encore. Ils nous ont dit : développez d'abord votre marché, votre produit. Une fois la pleine capacité atteinte, environ 25 tonnes par mois, on pourra faire la vulgarisation auprès de nos employés. Ils ont calculé qu'il faudrait environ 17 tonnes par mois pour couvrir tous leurs employés.

Tom : Brasimba est associé de Congo Vert ?

Christian : Non. Au tout début, quand ils sont venus, ils nous ont dit : c'est votre business, vous faites ce que vous avez à faire. On n'a jamais eu de discussion là-dessus.

Gouvernance & prise de décision

Tom : Comment les décisions stratégiques sont-elles prises ?

Christian : De manière collégiale. Nous sommes 8 associés qui ont contribué au capital, entre 2017 et 2020, à des niveaux inégaux. Je présente la situation et l'intérêt d'une décision, on évalue l'impact et la faisabilité, et généralement on donne l'accord par consensus. Il y a un noyau de quatre personnes qui s'occupent en permanence de la gestion et qui ont un droit de veto. Ceux qui ont plus de parts ont plus de poids décisionnel, et les dividendes sont distribués au prorata. L'année passée, nous avons distribué des dividendes.

Tom : C'est déjà arrivé que vous ne soyez pas d'accord ?

Christian : Nous privilégions vraiment la suite collégiale, trouver des compromis stratégiques pour que toutes les énergies soient focalisées. Mais il est arrivé que le conseil me dise : tu connais mieux l'entreprise que la majorité d'entre nous, tu peux prendre certaines décisions. Donc dans certains cas, c'est un peu moi qui ai le dernier mot.

Tom : Les travailleurs sont-ils impliqués dans les décisions ?

Christian : Oui, je prends le temps de les écouter et de faire des réunions stratégiques avec eux. Ce qu'on décide avec les associés part généralement de là. Certains sont là depuis cinq ou six ans, ils connaissent les contraintes. Chaque progrès qu'on a fait, c'est grâce à eux.

Tom : Des parties prenantes externes influencent-elles vos décisions ?

Christian : Brasimba, par exemple. Nous partageons nos informations avec nos partenaires stratégiques. Ils ne nous disent pas de laisser tomber quelque chose, mais ils nous disent : est-ce que vous pouvez tenir compte de tel aspect ? Ce genre de choses.

Perspectives, risques & rôle de l'État

Tom : Où vois-tu Congo Vert dans cinq ans ?

Christian : Nous aurons atteint la pleine capacité à Lubumbashi et nous comptons avoir une extension à Kolwezi. L'entreprise doit atteindre sa rentabilité pleine et son retour sur investissement. On est déjà rentable et on a récupéré notre investissement propre, mais ce qu'on veut, c'est que l'entreprise puisse supporter toute sa croissance par elle-même.

Tom : Quels sont les principaux risques ?

Christian : Le risque, c'est la stagnation. La capacité à supporter notre propre développement, ce qui passe par une croissance en puissance de nos projections financières et notre capacité à implémenter l'impact. Il faut agréger le maximum de partenaires possibles. Les aspects institutionnels sont importants : plus les structures qui nous dirigent sont au courant de ce qu'on fait, plus elles pourront encadrer et promouvoir. Il faut éviter la stagnation.

Tom : L'État pourrait-il jouer un rôle ?

Christian : L'État pourrait jouer un rôle de stimulateur. Par exemple, des gens du Burundi sont venus visiter l'usine. Ils nous ont demandé si on avait le soutien de l'État. On a dit non. Au Burundi, l'État a décidé que le charbon utilisé dans toutes les prisons serait écologique. Il a donné l'exclusivité des marchés pour l'énergie dans les prisons aux producteurs de charbon écologique. Ce genre de mesures pourrait stimuler et vulgariser.

Tom : Quel est le principal facteur limitant pour votre développement ?

Christian : La capacité de lever assez d'argent à temps pour financer le développement. Plus le temps est long dans l'implémentation du plan stratégique, plus ça crée des latences. C'est principalement l'investissement dans le matériel : si vous n'avez pas le matériel adéquat, vous ne pouvez pas atteindre vos objectifs de croissance. Et même pour homologuer le protocole, tout le matériel doit être disponible. Chaque élément devient latent et, sans résilience, ça risque de plomber le développement.

Clôture

Tom : Acceptes-tu que nous utilisions le nom de ton entreprise dans l'étude ?

Christian : Oui, il n'y a pas de problème.

Tom : Souhaites-tu recevoir les résultats de l'étude ?

Christian : Oui, ça m'intéresse.

Tom : Peux-tu recommander d'autres initiatives similaires ?

Christian : Dernièrement, j'étais à Kinshasa pour le programme ABC Bridge avec l'ambassade de Grande-Bretagne. Le projet de Congo Vert a été retenu parmi les trois projets. On a reçu une subvention de 7 500 livres. Là-bas, j'ai vu un acteur impliqué dans la production d'énergies renouvelables. Je peux te référer par WhatsApp.

Tom : Y a-t-il quelque chose d'important qu'on n'aurait pas abordé ?

Christian : Pas forcément. De toute façon, on reste en contact.

Christian mentionne également son intérêt pour le prix Bora et demande un appui pour un document de recommandation, que Tom propose de regarder de son côté.

Annexe VI. Business Model Canvas (BMC) - Congo Vert

Sur base de l'entretien avec Christian Rubemb réalisé par Tom Lismonde

Blocs BMC	Éléments Clés	Analyse Synthétique
1. Segments Clients	- Ménages modestes : Consommateurs quotidiens de braise, cible principale du marketing de proximité. Dépense ~15 \$/mois. - Ménages aisés : Déjà sensibilisés via la vulgarisation auprès de l'élite de la ville. - Restaurateurs : Utilisateurs professionnels de combustible. - Employés Brasimba (futur) : ~17 t/mois nécessaires pour couvrir tous les employés, conditionné à la pleine capacité.	Segmentation par pouvoir d'achat plus que par profil démographique. Le segment ménages modestes est le marché de masse visé, mais le moins facile à atteindre (nécessité de démonstration physique). Le segment Brasimba-employés est un débouché potentiel énorme mais dépendant de la montée en capacité.
2. Proposition de Valeur	- Briquettes vertes : Combustible à base de déchets biodégradables (rafles de maïs, sciures, résidus brasserie). - Moins de fumée : Par rapport au charbon de bois. - Prix 20% inférieur : Au charbon de bois, avec qualité et prix constants. - Régularité de livraison : Prévisibilité des dépenses pour le ménage. - Foyers améliorés : Vendus avec les briquettes pour garantir la compatibilité.	Proposition de valeur centrée sur l'avantage économique (prix) et pratique (qualité constante, pas de fumée, livraison régulière). Le duo briquettes + foyers améliorés constitue une offre intégrée qui réduit la barrière à l'adoption.
3. Canaux	- Marketing de proximité : Démonstrations chez les clients lambda avec petites quantités. - Points de vente stratégiques : Emplacements où les passants voient et comprennent. - Formats d'essai : Sacs de 2 kg, 3 kg, puis 15 kg (progression). - Système d'abonnement : Livraison mensuelle, paiement en fin de mois.	Canaux entièrement physiques et relationnels. Pas de canal digital mentionné. La stratégie est d'aller vers le client (« vulgarisation de proximité ») plutôt que d'attirer le client vers soi. Le système d'abonnement réduit la barrière financière.

4. Relations Client	- Pédagogique : « Aller vraiment expliquer le produit chez des clients lambda. » - Démonstrative : Montrer comment la briquette fonctionne et comment elle est fabriquée. - Fidélisation par abonnement : Livraison régulière et paiement différé. - Message clé : « Il n'y a pas que le charbon de bois. »	Relation de conviction, quasi-évangélique. Le client doit être converti un à un. La méfiance initiale est reconnue et intégrée dans la stratégie (formats d'essai progressifs). Le succès se mesure quand « on n'a plus à expliquer ».
5. Sources de Revenus	- Vente de briquettes : ~55 t/an, ~25 000 \$ CA année passée. - Vente foyers améliorés : Complémentaire aux briquettes. - Dividendes distribués : L'année passée, dividendes versés au prorata des parts. - Subventions et prix pour financement besoins en cashflow et investissements : Pierre Castel (25 000 €), FRB (2 000 €), ABC Bridge (7 500 £), Brasimba (5 000 € initial).	Modèle de revenus mixte : ventes + subventions. L'entreprise est rentable (investissement propre récupéré, plus de dette). Mais les grands investissements dépendent encore de subventions. Objectif : rendre les subventions « facultatives ».
6. Ressources Clés	- Humaines : 3 permanents usine + 2 variables, collecteurs temporaires, équipe de terrain. - Matérielles : Carbonisateur mobile (Prix Pierre Castel), équipement Brasimba, tricycle de collecte. - Énergie : Groupe électrogène (panneaux solaires prévus via FRB). - Foncier : Bail gratuit sur terrain Brasimba. - Protocole technique : Savoir-faire de carbonisation développé en interne après observation multi-sources.	Combinaison de ressources tangibles (matériel) et intangibles (protocole). Le protocole technique est la barrière à l'entrée clé. La dépendance au foncier Brasimba est structurelle. L'énergie (groupe électrogène + carburant) est un poste de coût vulnérable.

7. Activités Clés	- Collecte & tri : Récolte de déchets par nomenclature de densité, fourniture de sacs, pesage, paiement. - Carbonisation : Transformation des déchets en briquettes, processus semi-industrialisé. - Formation fermiers : Via ONG partenaire, formation sur site, équipements laissés sur place. - Marketing de proximité : Démonstrations, formats d'essai, vulgarisation. - R&D : Biochar pour agriculture, amélioration processus.	Chaîne d'activités intégrée de la collecte à la vente. La formation des fermiers est une activité clé qui crée simultanément des fournisseurs et de l'impact social. La R&D (biochar) préfigure une diversification au-delà de la briquette.
8. Partenaires Clés	- Brasimba (Castel/CAF) : Fournisseur déchets, bailleur foncier, financeur initial, fabricant équipement, acheteur ponctuel, ambassadeur futur. Non associé au capital. - ONG réseaux agriculteurs : Identifie les fermes, facilite les formations sur site. - Collecteurs urbains : Temporaires, payés à la tâche, dans les marchés. - Fermiers formés : Fournisseurs de matière pré-traitée, équipés par Congover. - Université de Lubumbashi : Partenaire potentiel pour labellisation et protocoles.	Brasimba est le partenaire structurant : il joue 6 rôles distincts sans être actionnaire. Les fermiers sont des partenaires-fournisseurs créés par la formation. Les collecteurs urbains sont temporaires et non contractualisés.
9. Structure de Coûts	- Transport déchets : Poste le plus coûteux (tricycle, distances). - Énergie : Groupe électrogène, carburant (vulnérable aux fluctuations). - Main-d'œuvre : Permanents usine + collecteurs temporaires. - Marketing : Démonstrations, points de vente, vulgarisation. - Taxes environnementales : Mentionnées dans les 60% de coûts. - Marge brute : ~40%, affectée à la R&D.	Structure à 60% coûts / 40% marge. Le transport et l'énergie sont les deux postes dominants et les plus vulnérables. L'installation de panneaux solaires (financement FRB) vise à réduire la dépendance au carburant. La marge de 40% est réinvestie en R&D et développement.

Annexe VII. Entretien avec Gloire Ngoyi, Joël & Franck - Pavecolo (Pavés Écologiques)

Transformation de déchets plastiques en pavés écologiques, Kinshasa

Date : 2025 (entretien initial, incubateur CLEJUPS) + suivi 2026
Lieu : Kinshasa
Intervieweur : Tom Lismonde
Interviewés : Gloire Ngoyi (manager général, porteur), Joël (manager adjoint, spécialiste environnement), Franck (ingénieur, gestion des déchets)
Projet : Tobongola Mokili

Cette transcription a été nettoyée des hésitations, répétitions et tics de langage, tout en restant fidèle au contenu et au ton de l'échange. Aucun contenu n'a été supprimé. Trois interlocuteurs interviennent côté Pavé Écologique ; leurs interventions sont attribuées nommément.

Présentation de l'équipe

Les trois membres de l'équipe se présentent tour à tour.

Joël : Je suis le manager adjoint. Le manager général, c'est Monsieur Gloire Ngoyi. Nous sommes accompagnés de toute une équipe : au fond, Monsieur Joël, spécialiste en environnement, et à mes côtés, l'ingénieur Franck, technicien de la boîte, spécialiste en environnement également.

Franck : Je suis environnementaliste de la boîte, spécialiste en impact environnemental et en gestion et transformation des déchets. C'est ma responsabilité. Nous devons travailler ensemble puisque c'est un projet orienté dans la transformation des déchets, la revalorisation, l'économie circulaire.

Gloire : Je suis le manager, porteur de ce projet Pavecolo.

Genèse et motivation entrepreneuriale

Tom : Vous avez développé un projet de pavé écologique. Comment en êtes-vous arrivés à cette envie ? Quelle a été la genèse du projet et pourquoi un projet orienté vers l'impact environnemental et social ?

Franck : Le besoin est né de la situation actuelle au pays. Nous avons beaucoup d'entreprises qui produisent des déchets plastiques, c'est un grand problème pour l'environnement. La ville de Kinshasa subit des inondations à répétition, il y a un problème d'assainissement. Il n'y a pas de politique pour récupérer les déchets et les recycler. Il n'y a pas de technologie qui peut facilement recycler les bouteilles en plastique. Nous nous sommes dit : nous sommes jeunes, nous sommes environnementalistes, nous avons beaucoup d'énergie, pourquoi ne pas transformer ces déchets ? Kinshasa construit des routes, on a un problème d'aménagement. Utiliser du ciment, c'est un coût supplémentaire sans impact environnemental. Il faut penser à transformer les bouteilles en plastique pour les mettre dans l'économie circulaire. C'est comme ça qu'est né le projet de pavé écologique.

Tom : Vous auriez pu lancer n'importe quel projet — une application de taxi, du commerce de mégas Internet, du charbon écologique. Pourquoi cette motivation environnementale spécifiquement ?

Franck : Comme nous l'avons dit, l'équipe est composée d'environnementalistes. Le problème le plus récurrent pour Kinshasa, c'est l'insalubrité liée au plastique. Vous ne pouvez pas trouver une rivière propre à Kinshasa. Il n'y en a pas. Comme hier où les gens pouvaient aller s'asseoir à côté d'une rivière, s'amuser — ça n'existe plus. Partout il y a des bouteilles en plastique. On ne sait pas les recycler, on ne sait pas les récupérer. Nous nous sommes dit : le pays est trop grand, mais chacun à son niveau peut faire quelque chose. Nous sommes encore jeunes, on s'élance, on verra où ça nous amène.

Gloire : Le problème des déchets plastiques est un problème complexe. Si vous observez la carte de Kinshasa, la zone habitée est constituée d'une zone plate avec des reliefs. Dans ces reliefs, il y a des zones agricoles, comme les zones du Pool Malebo, réservées à l'agriculture. Quand il y a une mauvaise gestion des déchets, tout finit dans ces zones et dans les rivières. Il y a une incidence sociale : les terres cultivées deviennent improductives, les prix alimentaires augmentent. Au niveau de la pêche, le fleuve constitue le bassin versant — s'il y a une pollution plastique dans les rivières, ça finit au fleuve. Les poissons consomment le plastique, il y a une bioaccumulation, puis une bioamplification dans la chaîne alimentaire, et ça se retrouve dans l'assiette de la population kinoise. Le plastique est un déchet cancérigène. Il y aura une augmentation des cas de cancer et des maladies qui jadis n'existaient pas, avec une incidence économique : plus de personnes malades, baisse de productivité.

Entrepreneuriat social et articulation profit/impact

Tom : Est-ce que vous vous considérez comme des entrepreneurs sociaux ?

Franck : Oui, évidemment. Nous trouvons des solutions aux problèmes sociaux. Quand l'environnement est insalubre, il y a des maladies, la population est affectée. On se considère comme des entrepreneurs sociaux parce qu'à notre niveau, nous apportons la pierre à l'édifice. Quand on dégage les déchets, on protège la population — contre les inondations et contre les maladies.

Tom : C'est quoi la définition d'un entrepreneur social selon vous ?

Franck : Un entrepreneur social, c'est celui qui impacte la société et l'environnement. L'environnement est lié au social. Quand on trouve des solutions aux problèmes de la société, on est un entrepreneur social.

Tom : L'articulation entre le profit et l'impact social, c'est quoi ? Il y a une priorité de l'un sur l'autre ?

Franck : Au départ, ce qui prime, c'est d'abord l'environnement. On a un problème dans la société, on s'est dit : on s'élance. Et puis derrière, il y aura une incidence financière, mais qui viendra après. Si on doit matcher entre nos intérêts financiers et l'environnement, c'est d'abord les intérêts sociaux, c'est d'abord l'environnement. Par après, on voit comment l'entreprise peut évoluer. À certains moments, on est obligés de mettre la main dans notre poche pour financer le projet.

Gloire : Je veux aborder un autre aspect social : la création d'emplois. Nous achetons des plastiques, les gens qui nous les amènent, c'est déjà un emploi. Kinshasa est une ville où il y a beaucoup de jeunes désœuvrés qui n'ont rien à faire. On leur demande de nous ramasser des plastiques, ils les ramènent, on leur donne de l'argent. C'est de l'impact social, on crée de l'emploi. Et dans l'équipe interne, la plupart ont moins de 30 ans.

Modèle économique

Tom : Vous avez un modèle économique qui soutient le projet. Comment est-ce que vous gagnez de l'argent ?

Gloire : Quand nous avons des clients. Le pavé écologique n'est pas très connu dans la ville. Quand il y a une construction d'immeuble, nous allons vers le propriétaire du projet, nous lui expliquons ce que nous faisons. S'il est touché par la problématique de l'environnement, nous gagnons le marché. On discute du prix, on fait recours aux jeunes qui ramassent les bouteilles en plastique qu'on paye, puis on transforme les déchets et on revend.

Tom : C'est qui vos clients ? Quel est le profil type ?

Gloire : Le premier segment, ce sont les chefs de ménage, des particuliers qui veulent construire. L'autre segment, ce sont des entreprises de construction — start-ups, SARL. À chaque fois qu'ils ont un projet où ils vont utiliser des pavés, ils font appel à nous. Mais on n'a pas de clients spécifiques réguliers. Ce sont des amis, des contacts personnels, des entreprises qui évoluent dans la construction. On circule en ville, on voit un immeuble en construction, on frappe courageusement à la porte. Le marché est très concurrentiel. Depuis des années, on se bat pour faire notre place.

Tom : Quel est votre chiffre d'affaires ?

Joël : La moyenne mensuelle est autour de 5 000 dollars.

Tom : Quels sont vos coûts de fonctionnement ?

Gloire : Le kilo de polyéthylène, on l'achète à 300 francs. La tonne revient à environ 300 000 francs. Les coûts de production sont à 1 170 dollars. Pour les paiements — agents, salaires — c'est environ 1 750 dollars. Les taxes, bureaux, assurance : 485 dollars. Total charges : environ 2 235 dollars. Notre marge est d'environ 1 280 dollars.

Tom : Cette marge, elle est affectée à quoi ?

Gloire : C'est une économie qu'on a à côté, des fonds de roulement. Au moment où on a un prochain projet, on n'a pas encore dû faire la dette. On n'a pas de marché tout le temps. Quand on n'est pas dans le pavé, on est dans autre chose.

Franck : Il y a un pourcentage affecté au développement de la production. Les autorités de la ville ont besoin de pavés et ça participerait à l'implication de l'État dans le recyclage. Mais les quantités que le gouvernement pourrait commander, on ne peut pas les produire avec la production actuelle. On a des contacts en Chine pour importer des machines. On doit constituer la somme nécessaire.

Proposition de valeur et avantage technique

Franck : Les pavés en béton durent environ 25 ans, mais les pavés en plastique peuvent durer plus d'un siècle. Cela a une incidence sociale et économique : un investisseur privé ou l'État qui utilise nos pavés aura moins de dépenses à long terme. À tous les niveaux — population, investisseurs, État — il y aura des bénéfices. Nous apportons une solution à tous les niveaux de la vie sociale de la communauté.

Gouvernance et répartition de la valeur

Tom : Actuellement, qui est actionnaire de l'entreprise ? Qu'avez-vous décidé pour la répartition des parts ?

Joël : Au départ, c'était Gloire seul. Puis nous sommes venus en appui. Il y a une semaine, nous avons dit qu'il faudrait passer au système de parts. Parce que ça grandit. Aujourd'hui, c'est un sacrifice pour nous. Vous gagnez 1 000 dollars, vous avez 800 dollars entre vous, vous vous privez pour un projet futur. On veut devenir grand. Si on veut devenir grand, on doit se sacrifier. On a dit que chacun va mettre ses parts de façon égale : 25, 25, 25, 25. Et Gloire restera le dirigeant de la boîte.

Tom : Pourquoi des parts égales spécifiquement ?

Joël : Parce que si vous avez des parts égales, vous savez bien équilibrer les débats. Nous sommes quatre, dont trois environnementalistes. Si jamais Gloire ou Jonathan changeaient d'avis un jour et s'orientaient vers la recherche des gains au détriment de l'environnement, avec des parts égales, on serait bien pesés dans la balance. Si on laissait quelqu'un avoir plus de parts et qu'il s'oriente vers le profit, ce serait un problème.

Protection de la mission : l'expérience fondatrice

Tom : Quels mécanismes allez-vous mettre en place pour vous assurer de rester alignés avec votre vision environnementale, même si un investisseur entre au capital ?

Joël : La première chose, c'est notre motivation. Nous sommes environnementalistes. Franck et moi, nous avons déjà vécu une situation. Nous étions dans une boîte d'une autre personne. À un certain moment, celui qui avait mis le plus d'argent — nous avons compris que sa motivation n'était pas la nôtre. La seule chose que nous avons faite, c'est nous retirer. L'argent ne résout pas tout. Nous sommes très jeunes, j'ai un diplôme en environnement. Si dans mon casier judiciaire, on soulignait que je suis impliqué dans la pollution, je vais perdre toute ma dignité, c'est toute ma carrière que je fous en l'air. Franck et moi avons décidé de partir de cette boîte. Aujourd'hui, nous nous sommes retrouvés avec Gloire. Si demain un cas de figure pareil se reproduisait, Gloire resterait seul. Il ne compterait pas sur moi.

Tom : Il y aurait des conditions strictes dès le départ ?

Joël : Oui, il doit y avoir des clauses dès le départ. Les gens doivent savoir pour quelles raisons nous sommes là. Nous sommes une entreprise écologique. Au moment où on ne partage plus la même vision, nous devons mettre des clauses sur comment nous séparer. D'ailleurs, cette discussion nous aide à enrichir notre idée. C'est un cas de figure qu'on n'avait pas vraiment en tête. Il faudra le prendre en compte.

Tom : Si un grand investisseur proposait de vous faire abandonner le pavé écologique pour un pavé classique plus lucratif, que répondriez-vous ?

Gloire : La réponse est claire. Notre souci, c'est d'abord nous battre pour notre milieu, mettre de la propreté. Il y a des grandes entreprises qui produisent déjà des pavés ordinaires, des expatriés, des Congolais. Nous, c'est notre façon de nous démarquer. Il y a ceux qui font déjà ce qu'ils font. Nous ne voulons pas suivre tout le monde. On va avec les pavés écologiques. On a commencé petit. Les questions d'assainissement en Afrique, c'est un problème très sensible. On s'est dit que dans 5, 10, 15 ans, les gens finiront par nous donner raison. Si on accepte de souffrir aujourd'hui mais d'avancer progressivement avec notre vision, les gens finiront par épouser notre vision.

Accès au financement

Tom : Quelles sont les options qui s'offrent à vous pour accéder au financement ?

Gloire : Sincèrement, nous avons toqué à la porte du gouvernement. On sait comment les choses fonctionnent. On peut pas beaucoup espérer. On a frappé aux portes de certaines entreprises privées, déposé des demandes de financement. Jusqu'à aujourd'hui, on n'a pas reçu d'appel. On ne reste pas les bras croisés : dans nos bénéfices, on commence à autofinancer notre projet. Si ça nous prend trois, quatre ans, tant mieux. Mais si un partenaire arrive, ça va nous booster.

Tom : Si un investisseur proposait d'entrer au capital ?

Joël : Si quelqu'un venait avec de l'argent et épousait d'abord notre vision — pas les intérêts financiers, mais la vision d'assainir la ville — et proposait de s'associer, je ne crois pas qu'on refuserait. C'est tout ce dont on a besoin : plus d'argent pour plus produire, c'est-à-dire aussi plus de solutions pour l'environnement.

Communication et partenariat universitaire

Tom : Quels sont vos besoins les plus primordiaux pour votre développement ?

Gloire : La priorité, c'est la communication. Notre fabrication, les gens ne la connaissent pas. On aimerait établir de bons canaux de communication pour informer ceux qui ne connaissent pas.

Franck : On est en train de réfléchir à des plateformes de communication, des pages certifiées, des comptes certifiés pour faire la promotion. Nous avons aussi une responsabilité d'éducation et de sensibilisation. On intervient à l'université de Kinshasa, au département Environnement, dans des conférences. On collabore avec l'université pour obtenir un espace : notre terrain de production serait aussi un centre pour les étudiants, où ils peuvent expérimenter la transformation des déchets. C'est un point primordial : avancer avec la communication et acquérir un terrain où produire en sécurité.

Franck : Nous réfléchissons aussi à d'autres productions : des chaises en plastique, pour capter d'autres types de déchets au-delà des bouteilles. Et dans le cadre du partenariat universitaire, nous mettrons en place un laboratoire de recherche sur le recyclage du plastique. Ce que nous découvrons, d'autres pourront s'en servir.

Clôture

Gloire : Pour moi, c'est déjà une fierté que les gens s'intéressent à notre travail. Après beaucoup d'années, des personnes qui ont vu le projet finissent par s'y intéresser. L'avenir nous réserve de bonnes choses.

Franck : Le projet des pavés, c'est un projet d'urgence. Les entreprises qui produisent les bouteilles en plastique sont implantées depuis plus de dix ans. Toute cette masse de déchets produite depuis une décennie se retrouve dans nos rivières, sur les routes. Les pavés nous permettent de nous débarrasser de ces déchets de manière urgente. Après, il y aura d'autres filières : les textiles synthétiques sont aussi produits à base de plastique.

Annexe VIII. Business Model Canvas (BMC) - Pavcolo (Pavés Écologiques)

Sur base de l'entretien avec Gloire Ngoyi, Joël et Franck réalisé par Tom Lismonde

Blocs BMC	Éléments Clés	Analyse Synthétique
1. Segments Clients	- Chefs de ménage / particuliers : Personnes construisant une maison ou un immeuble, recherchant des pavés pour l'aménagement extérieur. - Entreprises de construction : Start-ups et SARL du bâtiment à Kinshasa, contactées lors de chantiers en cours. - Réseau personnel : Amis, contacts du réseau des fondateurs, premiers prescripteurs et clients. - État / collectivités (prospectif) : Besoins potentiels énormes pour l'aménagement urbain, mais capacité de production insuffisante pour répondre.	Marché diffus, sans client récurrent ni contrat-cadre. L'acquisition client repose sur la prospection directe (« frapper courageusement à la porte ») et le bouche-à-oreille. Pas de segment institutionnel régulier. Le marché public représente un débouché potentiel majeur mais inaccessible sans industrialisation.
2. Proposition de Valeur	- Pavé en plastique recyclé : Produit de construction fabriqué à partir de polyéthylène récupéré et de sable. - Durabilité supérieure : Durée de vie estimée à plus d'un siècle, contre ~25 ans pour un pavé béton. - Dépollution urbaine : Chaque pavé produit retire du polyéthylène des rivières, des zones agricoles et des rues. - Économie à long terme : Moins de remplacement d'infrastructures pour le client privé et le trésor public. - Création d'emploi inclusif : Revenus générés pour des jeunes marginalisés via la collecte rémunérée.	Valeur triple intrinsèquement liée : le même geste productif dépollue, crée de l'emploi et produit un bien durable. L'argument commercial principal est la durée de vie (4× le béton), pas l'écologie — la durabilité environnementale coïncide avec la durabilité physique du produit. L'équipe insiste sur la démarcation délibérée par rapport aux fabricants de pavés classiques.
3. Canaux	- Prospection directe : Visite de chantiers en cours dans Kinshasa, démarchage du propriétaire ou du chef de projet. - Bouche-à-oreille : Réseau personnel des fondateurs, recommandations entre contacts. - Conférences universitaires : Interventions au département Environnement de l'UNIKIN pour sensibiliser et faire connaître le produit.	Canaux entièrement physiques, directs et relationnels. L'absence de canal digital opérationnel est une limite majeure pour la visibilité. Le produit est « pas très connu » à Kinshasa selon l'équipe elle-même. La communication est identifiée comme le besoin prioritaire numéro un.

	- Réseaux sociaux (projet) : Pages certifiées en cours de création pour la promotion.	
4. Relations Client	- Pédagogique : Explication du processus de fabrication et de l'impact environnemental pour convaincre. - Argumentaire de conviction : Le client doit être « touché par la problématique » pour passer commande. - Sur mesure : Production adaptée à la demande spécifique de chaque chantier. - Négociation de prix : Discussion individualisée sur le prix selon le projet.	Relation de conviction plus que de transaction. Le client n'achète pas un produit standard sur catalogue — il adhère à un projet. L'équipe reconnaît que « ce n'est pas tout le monde qui va accepter l'idée dès la première minute » (Franck). Le client doit être « touché par la problématique » pour passer commande. Pas de suivi formalisé après-vente.
5. Sources de Revenus	- Vente de pavés : Revenus principaux, basés sur les commandes ponctuelles de particuliers et entreprises. - Projets diversifiés : Fonds de roulement mutualisé entre le projet pavé et d'autres activités (déchets biodégradables, chaises plastiques en R&D). - Autofinancement : Marge réinvestie intégralement ; pas de dividendes distribués.	Modèle de revenus très fragile, dépendant des commandes ponctuelles. CA moyen ~5 000 \$/mois, marge nette ~1 280 \$. Pas de revenus récurrents. Marge entièrement réinjectée : fonds de roulement et épargne pour l'acquisition future de machines chinoises. L'équipe accepte de « souffrir aujourd'hui » pour la vision future.
6. Ressources Clés	- Humaines : Équipe de 4 cofondateurs dont 3 environnementalistes diplômés + travailleurs de production (jeunes, <30 ans). - Matière première : Polyéthylène (achat à 300 FC/kg auprès de collecteurs informels) + sable. - Savoir-faire technique : Connaissance du processus de transformation plastique-pavé, des propriétés des polymères et des techniques de moulage.	Ressources principalement humaines et identitaires. Le savoir-faire technique est la barrière à l'entrée clé. L'identité d'environnementaliste est un capital immatériel qui n'apparaît dans aucun canvas classique mais qui oriente toutes les décisions (refus de pavés classiques, départ de l'ancienne entreprise). Production artisanale, pas de machine industrielle.

	- Identité professionnelle : Formation en environnement comme capital immatériel structurant les décisions stratégiques.	
7. Activités Clés	- Collecte de plastique : Achat de polyéthylène auprès de jeunes collecteurs informels payés au kilo. - Transformation : Fonte du plastique, mélange avec le sable, moulage des pavés. - Prospection commerciale : Démarchage de chantiers, négociation des prix, livraison. - Sensibilisation : Conférences à l'UNIKIN, éducation environnementale dans les réseaux. - R&D (prospectif) : Recherche sur d'autres types de plastique, chaises, partenariat laboratoire universitaire.	Chaîne de valeur à forte intensité de main-d'œuvre, entièrement artisanale. La collecte est simultanément une activité productive et un dispositif d'impact social (revenus pour jeunes marginalisés). La sensibilisation/éducation est intégrée aux activités, pas déléguée. Tension constante entre production, prospection et développement.
8. Partenaires Clés	- Collecteurs informels : Jeunes désœuvrés de Kinshasa qui ramassent et revendent le polyéthylène (« les jeunes délinquants qui nous ramassent des bouteilles » — Gloire). - Université de Kinshasa (UNIKIN) : Partenariat en négociation pour espace de production, centre de formation pour étudiants en environnement, et laboratoire de R&D (rendez-vous prévu dans deux semaines au moment de l'entretien). - Entreprises de construction (clients-partenaires) : Start-ups et SARL du bâtiment qui passent commande et intègrent les pavés dans leurs chantiers. Relation client plus que partenariat formel. - Fournisseurs de machines (Chine) : Contacts établis pour l'importation de	Écosystème de partenaires restreint et largement informel. La relation avec l'UNIKIN est la plus stratégique (co-localisation productive + éducative + R&D), mais encore en négociation. Les collecteurs informels sont vitaux pour l'approvisionnement mais non contractualisés. Les entreprises de construction sont davantage des clients que des partenaires au sens structurel. Pas de partenaire industriel équivalent à Brasimba (Congo Vert).

	machines de production semi-industrielle (prospectif). - Incubateur CLEJUPS : Alumni 2022, accompagnement initial.	
9. Structure de Coûts	- Matières premières : Achat de polyéthylène (~300 000 FC/tonne) + sable. - Coûts de production : ~1 170 \$/mois (main-d'œuvre de transformation, énergie, moulage). - Salaires et charges : ~2 235 \$/mois (rémunérations équipe, taxes, bureaux, assurance). - Coûts de prospection : Temps et déplacements pour le démarchage commercial. - Investissement futur : Épargne pour acquisition de machines chinoises (production semi-industrielle).	Structure dominée par les charges de personnel (~65% du CA). La matière première est peu coûteuse mais le coût de collecte est intégré au prix d'achat du plastique. Marge nette ~1 280 \$/mois, entièrement réinvestie. Pas de dette ni de prêt. Autofinancement par sacrifice collectif des associés (« on se prive »). Structure très fragile, vulnérable aux retards de paiement ou à l'absence de commandes.