



HAL
open science

Le rôle de la comptabilité dans la mise en œuvre de projets territoriaux d'économie circulaire

Chaymaa Rabih, Nicolas Antheaume

► **To cite this version:**

Chaymaa Rabih, Nicolas Antheaume. Le rôle de la comptabilité dans la mise en œuvre de projets territoriaux d'économie circulaire. *Comptabilité Contrôle Audit / Accounting Auditing Control*, 2023, Tome 29 (4), pp.133-169. 10.3917/cca.294.0133 . hal-04442976

HAL Id: hal-04442976

<https://hal.science/hal-04442976v1>

Submitted on 6 Feb 2024

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

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

Le rôle de la comptabilité dans la mise en œuvre de projets territoriaux d'économie circulaire

The role of accounting in the implementation of territorial circular economy projects

Chaymaa Rabih, Nantes Université, LEMNA / IAE Nantes – Economie & Management, F-44000 Nantes, France

Nicolas Antheaume, Nantes Université, LEMNA / IAE Nantes – Economie & Management, F-44000 Nantes, France

Résumé

Cet article croise les champs de la comptabilité et de l'économie circulaire. Nous questionnons le rôle de la comptabilité dans le cadre de projets territoriaux qui mobilisent un modèle d'affaire circulaire. La première partie est une revue de littérature et une deuxième partie présente la méthodologie. Une troisième partie présente les trois cas étudiés, une quatrième expose les résultats obtenus et une cinquième les discute. Nous identifions trois configurations possibles de rôles, qui sont décrites et analysées: 1/ business as usual, ou presque 2/ matérialiser et rendre visible le service rendu 3/ faire adhérer au projet, enrôler, créer le réseau. Le rôle central occupé par la comptabilité générale dans un des cas est un élément de surprise qui suggère que la profession comptable pourrait avoir un rôle plus important, y compris sur son cœur de métier.

Mots clés : Comptabilité de la circularité, économie circulaire, gestion des déchets, indicateurs de circularité, performativité, performance

Abstract

This article crosses the fields of accounting and the circular economy. We question the role of accounting in the context of projects that rely on territorial circular business models. The first section is a review of literature and a second section presents the methodology. The third section presents the three cases investigated, a fourth one presents the results obtained and a fifth section discusses them. We identify three possible role configurations which are described and analysed: 1/ business as usual, or almost 2/ materialise and make visible the service provided 3/ get people to adhere to the project, enrol, and create the network. The central role played by financial accounting in one of the cases is an element of surprise which suggests that the accounting profession could have a more important role, including in its core business.

Key words: Accounting for the circular economy, circular economy, circularity indicators, performativity, performance, waste management

Introduction

Même si circularité ne rime pas toujours avec durabilité, l'économie circulaire est considérée comme une solution possible pour poursuivre un développement plus durable (Geissdoerfer et al., 2018). L'économie circulaire vise à diminuer les prélèvements de ressources non-renouvelables et les rejets de déchets en prolongeant la durée de vie des matières dans l'économie (Moraga et al., 2019) elle inclue une grande diversité de pratiques telles que la réduction, la réutilisation, la réparation, la dématérialisation, le recyclage et la valorisation (Kristensen et Moosgard, 2020), en remplacement de systèmes dits linéaires fondés sur l'extraction, la production, l'utilisation et le rejet dans l'environnement des déchets issus des produits consommés. En conséquence il existe une très grande diversité d'initiatives qui se revendiquent comme appartenant à l'économie circulaire et toutes n'ont pas la même ambition.

Si la mesure de l'économie circulaire en était à ses prémices il y a encore cinq ans (Blomsma et Brennan, 2017), force est de constater que la littérature sur le sujet a connu un développement abondant (Jérôme et al., 2022 ; Preisner et al., 2022 ; De Pascale et al., 2021). Toutefois quand des indicateurs existent, ils relèvent essentiellement du domaine économique, un peu de la dimension environnementale et beaucoup moins de la dimension sociale. Par ailleurs les approches proposées ont un caractère technique, centrées sur les enjeux de collecte de données et les protocoles de mesure à mettre en place sans réflexion sur le contexte d'utilisation, la facilité d'utilisation, ou l'appropriation par les acteurs (Wishart et Antheaume, 2021).

Pour combler cette lacune il nous a paru intéressant d'étudier des projets d'économie circulaire et d'observer le(s) rôle(s) joué(s) par la comptabilité. Nous incluons dans notre analyse toutes les formes de comptabilité qui permettent de compter, de rendre des comptes et de débattre dans le cadre des projets d'économie circulaire (incluant la comptabilité financière, les tableaux de bords, les indicateurs de circularité, de mesure sociaux et environnementaux).

Pour décrire le rôle joué par la comptabilité nous proposons de nous intéresser à ses effets sur le déroulement, l'organisation concrète, la formulation, la traduction ou la transformation des intentions stratégiques et politiques des projets. Plus précisément, nous examinons comment les projets d'économie circulaire (PEC) peuvent être « performés » par des outils comptables.

Comme l'économie circulaire est un domaine large, nous avons centré notre attention sur l'économie circulaire à l'échelle d'un territoire qui fait l'objet de recherches spécifiques (Ekins, et al., 2020) avec l'intention de développer des boucles courtes et vertueuses (Miliot et al., 2018). Par boucles courtes nous entendons à la fois des initiatives qui favorisent la proximité

géographique entre acteurs mais aussi la circulation la plus courte possible des flux dans le circuit économique. Par exemple, un projet d'économie circulaire en boucles courtes favorisera le réemploi des bouteilles après lavage plutôt que le recyclage du verre. En effet, le réemploi est une solution qui comporte moins d'étapes que le recyclage pour qu'une bouteille revienne à son usage d'origine. Enfin, il convient de préciser que les projets étudiés ont tous l'ambition de mettre en place des solutions circulaires et sociales là où elles n'existaient pas. Nous n'avons pas étudié d'organisations classiques ayant un fonctionnement linéaire, qu'elles tentent de réformer, mais des organisations qui veulent apporter des propositions circulaires et qui doivent convaincre une multitude d'acteurs d'y adhérer. Sans négliger l'importance des autres projets de l'économie circulaire nous pensons que notre choix identifie une catégorie digne d'intérêt et peu étudiée.

La portée et les limites de notre recherche ayant été posées, l'article sera ensuite structuré de la manière suivante. Une première partie présente la revue de littérature et une deuxième partie la méthodologie. Une troisième partie présente les cas étudiés et une quatrième les résultats obtenus. Une dernière partie les discute à l'aune du concept de performativité.

Revue de littérature

Notre recherche croise trois champs de littérature que nous passons en revue dans cette section : le positionnement de l'économie circulaire relativement aux exigences de durabilité, le rôle de la comptabilité dans l'économie circulaire, la comptabilité et le concept de performativité.

Une économie circulaire « faible » dominée par des considérations techniques et économiques

En quelques années, l'économie circulaire s'est imposée comme un principe directeur pour le développement des politiques industrielles et environnementales: à l'Union Européenne (Völker et al., 2020), en Chine (Winans et al., 2017 ; Zhu et al., 2019), en Afrique (WCEF, 2022¹), et aux États-Unis (ReMade Institute²), ainsi qu'auprès d'une liste croissante d'entreprises et de gouvernements locaux (voir, par exemple, les partenaires de la Fondation Ellen MacArthur, 2017³ et de l'Institut National de l'Economie Circulaire⁴). L'EC est

¹ The World Circular Economy Forum 2022 - WCEF2022 : exploration des principaux thèmes pertinents pour le développement de l'Afrique dans lesquels la circularité pourrait jouer un rôle important, notamment pour le climat et la nature, la jeunesse, les infrastructures, l'entrepreneuriat et l'innovation, ainsi que le commerce et les chaînes de valeur.

² <https://remadeinstitute.org/>, consulté le 26 septembre 2023

³ <https://ellenmacarthurfoundation.org/network/who-is-in-the-network>, consulté le 26 septembre 2023

⁴ <https://institut-economie-circulaire.fr/membres/>, consulté le 26 septembre 2023

présentée souvent comme : « un système industriel qui est restaurateur ou régénérateur par intention et par conception. Il remplace le concept de « fin de vie » par la restauration, s'oriente vers l'utilisation d'énergies renouvelables, élimine l'utilisation de produits chimiques toxiques, qui nuisent à la réutilisation, et vise l'élimination des déchets grâce à la conception innovante des matériaux, produits, systèmes, et les modèles d'affaires.» (Geissdoerfer et al., 2017, p. 759).

La définition de l'économie circulaire, issue principalement de l'écologie industrielle, est à la fois séduisante et vague. Souvent présentée comme un modèle économique parfaitement et complètement circulaire, sans déchets et durable (Valenzuela et Böhm, 2017), ce concept soulève pourtant des questions sur ce qui peut réellement être considéré comme circulaire. Cependant, les « aspects pratiques » (Holmes et al., 2021, p. 63) et les textes effectifs sont limités et fragiles (Gregson et al., 2015). En réalité, lorsqu'on examine de plus près ce modèle idéalisé d'économie circulaire, on se rend compte que ces visions ne sont que des idées théoriques.

Premièrement, la promesse de perfection, d'abondance et d'éternité peut être trompeuse. Elle rappelle une variante mythologisée moderniste de l'éternel retour (Corvellec et al., 2020). Par exemple, si nous recyclons un grand nombre de fois les objets et les matériaux, ils vont se retrouver tôt ou tard dans un stock ou dans une décharge (naturelle ou anthropogénique). Dans une économie circulaire lorsqu'un matériau ne pourra plus être réutilisé ou recyclé pour des raisons techniques, économiques ou sociales, il y aura donc toujours un stock final, même dans le cadre d'une EC⁵.

Deuxièmement, au niveau des politiques publiques européennes, des initiatives en faveur de l'EC ont été mises en place sans qu'il y ait eu de discussion claire ou de prise en compte des limites du système économique (Corvellec et al., 2022). Par exemple, l'éco-efficacité ne peut pas atteindre le développement durable parce qu'elle ne tient pas compte de l'échelle physique de l'ensemble du système économique qui doit fonctionner dans des limites planétaires finies (Larrinaga et Garcia-Torea, 2022). Par ailleurs, une EC en fonctionnement provoque de toute façon de l'entropie étant donné qu'elle nécessite des apports d'énergie supplémentaires et produit une part de déchets en tant que sous-produits. D'autre part, les objectifs européens de l'EC en matière sociale et de protection de l'environnement restent flous (Corvellec et al., 2022). La perspective techno-centrique de l'union européenne crée un écart entre un discours holistique et des politiques stimulant la croissance et la compétitivité, plutôt que la résolution

⁵ Colloque CERISY « imaginaires et pratiques de l'économie circulaire », 2021

des défis socio-écologiques actuels. La mise en œuvre de l'EC reste dictée par une approche économique dans laquelle les entreprises fondent leur rentabilité sur les volumes : recherche d'économies d'échelle, recherche de gains de productivité, développement des ventes. Il y a donc une contradiction majeure entre l'économie circulaire et ce qu'elle prétend développer, et un déséquilibre entre les ambitions affichées et les politiques réellement mises en œuvre. En d'autres termes, la conceptualisation et la mise en œuvre de la circularité peut être divisée en une version dite « faible » et une version dite « forte » (Johansson et Henriksson, 2020), similaires à ce qui a été identifié comme les paradigmes opposés faibles et forts dans l'interprétation du concept de développement durable (Jacobs, 1999). L'approche dominante de l'EC est la circularité faible (Aggeri, 2023), qui consiste actuellement pour les acteurs économiques à optimiser leurs procédés et à recycler les déchets en fin de vie, tout en maintenant leurs modèles d'affaires basés sur la croissance des volumes. Cette stratégie est adoptée par la plupart des entreprises, qui préfèrent s'adapter marginalement plutôt que de se réinventer. Cependant, bien que cette approche puisse se généraliser, elle ne peut offrir que des résultats limités, car elle ne provoque pas de changements profonds dans les modes de production et de consommation. En effet, la mise en œuvre d'une version « forte » de la circularité nécessite une innovation systémique (Kirchherr et al., 2017) et holistique, qui confronte des barrières technologiques, réglementaires, commerciales, institutionnelles et culturelles.

Le troisième point qui est important et sur lequel nous portons notre attention dans la sous-section suivante, est le manque de mesures de la circularité « réelle » des modèles d'affaires (Veleva et al., 2017). Cette lacune résulte des critiques soulevées ci-dessus (de l'incertitude quant aux limites du système économique, quant à l'efficacité du processus du recyclage des déchets et le manque de transparence du système circulaire en termes social et environnemental), ce qui rend difficile la mesure, l'évaluation et l'amélioration de la circularité de l'économie (Haas et al., 2015 ; Schröder et al., 2019). De plus, cette situation augmente le risque de développer des pratiques sous-optimales (Webster, 2013) et rend difficile la compréhension de quel type d'avenir circulaire est réellement créé par rapport aux idéaux promis (Völker et al., 2020).

Comptabilité pour la circularité : quel est le contexte et où en sommes-nous ?

Afin de faciliter la discussion sur le rôle de la comptabilité et de la restitution dans l'économie circulaire, nous proposons une définition ancrée dans les origines de la comptabilité : « 1) La

comptabilité est une pratique consistant à enregistrer des éléments et des activités dans un format visible appelé compte. 2) Chaque compte utilise des signes spécifiques pour numéroter et compter les éléments et les activités enregistrés. 3) La production d'un compte est toujours une forme d'évaluation : (i) de manière extrinsèque, elle capture et représente des valeurs externes valables par les parties concernées, et (ii) intrinsèquement, le fait de numéroter, et enregistrer dans un format visible (tel qu'un indicateur, un indice, un pourcentage ou une métrique) crée en soi la possibilité d'une évaluation précise » (Ezzamel et Hoskin, 2002, p. 335).

La nécessité de tenir compte des stratégies liées à l'environnement naturel dans les décisions comptables a été introduite pour la première fois dans les années 1960 et 1970 (Beams et Fertig, 1971). À l'époque, les problèmes environnementaux croissants ont conduit à une prise de conscience accrue des impacts organisationnels sur l'environnement, et l'idée a émergé que ces problèmes pourraient - au moins en partie - être résolus en identifiant, mesurant et éventuellement valorisant les stratégies, les échanges et les interactions entre les organisations et l'environnement. Cette augmentation des problèmes environnementaux a entraîné une prise de conscience croissante quant à l'impact des organisations sur l'environnement. Les contributions ont souligné diverses approches pour évaluer ces impacts environnementaux, telles que l'analyse des flux d'entrées/sorties (examinant les matières premières, l'énergie, les déchets, les émissions de carbone, etc.), la comptabilité durable et la comptabilité du coût complet. Depuis, un nombre croissant des travaux de recherche a émergé soulignant aussi que la comptabilité et la profession comptable devraient être activement impliquées dans l'examen de l'interdépendance d'une entreprise avec son environnement naturel. Une grande partie du développement conceptuel précoce entre comptabilité et développement durable a été attribuée à Gray (1992) qui a suggéré qu'un changement de paradigme serait nécessaire pour inclure les considérations environnementales et sociales dans la littérature et la pratique comptables, puis, Elkington (1997) a proposé le concept de «triple bottom line» et a fait valoir que les entreprises ne devaient pas seulement rendre compte de leurs performances financières, mais également de leurs performances socio-environnementales. La comptabilité écologique est devenue un domaine de recherche riche, comprenant des sujets tels que les divulgations volontaires (Deegan et Blomquist, 2006 ; Herbohn et al., 2014), les questions d'éthique (Gray et al., 1996), le coût des externalités (Deegan, 2008), les impacts sur le marché des capitaux (Chapple et Clarkson, 2013) et l'extension de la comptabilité en coûts historiques pour la préservation des capitaux humain et naturel, considérés comme des dettes (Rambaud et Richard 2015,2021).

L'introduction de l'EC dans les entreprises soulève l'intégration du paradigme de la durabilité dans les pratiques de gestion revendiquées par les spécialistes de la comptabilité environnementale et sociale (Adams et Frost, 2008 ; Adams et Larrinaga-González, 2007 ; Adams et McNicholas, 2006). Notamment, parce que la comptabilité conventionnelle semble la plus adaptée aux relations de cause à effet linéaires (Bebbington et al., 2017). L'introduction du modèle circulaire dans les entreprises nécessite un programme radical de transformation basé sur la durabilité qui répond à l'imbrication des systèmes sociaux, environnementaux et économiques mis en évidence par les pratiques comptables (Bebbington et Larrinaga, 2014). Dans ce contexte, des indicateurs comptables pour le reporting interne ou externe sont utilisés dans le cadre de la comptabilité de gestion environnementale pour mesurer les flux de matières et de déchets, pour la gestion du passif, ou la définition des capacités comptables des entreprises pour la mise en place de modèles économiques circulaires (Scarpellini et al., 2020). Cependant, les chercheurs en comptabilité socio-environnementale ont très peu participé à des propositions de mesure de la circularité et très peu étudié les pratiques des organisations de l'EC.

Spécifiquement, il existe une prévalence d'indicateurs que Saidani et al. (2019) appellent « les indicateurs de circularité ». La littérature sur le sujet a connu un développement abondant par exemple Jerome et al., (2022) ; Preisner et al., (2022) ; De Pascale et al., (2021). Cependant, la majorité des indicateurs proviennent de publications universitaires, ce qui montre un intérêt croissant des chercheurs pour la mesure de l'EC, avec moins de contributions issues de la pratique. Cela pourrait être une indication de la complexité de l'EC et donc de la difficulté pour l'industrie de développer et/ou d'utiliser de tels indicateurs. Les indicateurs de circularité (au niveau micro-échelle en particulier) relèvent essentiellement de la dimension économique comme le soulignent Kristensen et Moosgard, (2020). L'approche la plus courante est axée sur le coût et le prix, soit des matériaux, des produits ou des processus, par exemple le coût de désassemblage d'un produit. En outre, la dimension économique comprend également la valeur économique obtenue grâce à l'utilisation de stratégies d'EC, comme la valeur du recyclage des matériaux des produits en fin de vie. Outre les mesures économiques directes, certains indicateurs comprennent des calculs du temps nécessaire pour effectuer des processus spécifiques, principalement le désassemblage, qui peuvent également être traduits en mesures économiques, car ces calculs basés sur le temps sont utilisés pour évaluer la faisabilité économique du processus de désassemblage.

La dimension environnementale vient en second lieu. Les principaux indicateurs prennent en compte l'impact environnemental de différents processus, mesuré en CO₂e, ou d'autres

mesures environnementales telles que l'empreinte hydrique, la qualité des écosystèmes et le SO₂, ainsi que les particules, l'acidification et l'épuisement des ressources abiotiques. Outre les indicateurs qui mesurent directement la dimension environnementale, plusieurs indicateurs l'intègrent indirectement en se concentrant sur l'efficacité des ressources, la longévité et l'amélioration de l'utilisation des ressources. En revanche, la performance environnementale du produit est parfois explicitement exclue pour se concentrer sur la circulation des ressources (Linder et Williander, 2017).

Ensuite, une étude de Kristensen et Mossgard, (2020), précise que l'inclusion de la dimension sociale n'est apparente que dans quatre indicateurs, et se fait uniquement par le biais de considérations sur l'implication, la sensibilisation et la satisfaction des employés, un environnement de travail sûr, ou la création d'emplois. Bien que la création d'emplois soit mise en avant comme l'un des avantages sociétaux de l'EC (Stahel, 2016), seuls trois indicateurs incluent explicitement la création d'emplois supplémentaires surtout au niveau de processus de fin de vie (Kristensen et Moosgard, 2020). Cette prévalence du financier se retrouve également dans un document récent co-publié par l'Ordre des experts comptables néerlandais et l'organisation *Circle Economy (Coalition Circular Accounting, 2022)*.

Notre revue de littérature révèle donc que la plupart des indicateurs se focalisent principalement sur les dimensions économiques, accordant une attention limitée à la durabilité environnementale et, encore beaucoup moins sur les considérations sociales. Cette constatation est importante étant donné que l'économie a pris le dessus dans le débat sur l'environnement « grâce à » l'économie circulaire, ce qui risque de négliger les avantages environnementaux et sociaux de cette approche si l'accent est uniquement mis sur les aspects économiques en matière d'outils et de méthodes d'évaluation.

Il serait logique de penser que la focalisation sur les aspects économiques faciliterait la mise en œuvre de l'EC, étant donné que le discours économique est le langage des affaires. Par conséquent, les indicateurs examinés pourraient donc être plus facilement adoptés par les entreprises, étant donné qu'elles sont déjà familières avec ce langage. Cependant, cela pourrait également accentuer le fossé avec la performance environnementale et sociale de l'EC, car il n'existe pas de consensus clair dans le milieu universitaire ou dans la pratique concernant la manière de mesurer ces aspects dans le cadre de l'EC.

Bien qu'elles ne soient pas présentes de manière égale dans les indicateurs et les outils de calcul, les considérations relatives aux trois dimensions de la durabilité sont importantes lors de l'évaluation de la circularité au niveau local ou d'un territoire, étant donné qu'une solution circulaire peut avoir une valeur sociale et une valeur environnementale. La portée

géographique de la mesure est aussi importante car si les avantages environnementaux peuvent facilement être trouvés à d'autres échelles, les avantages sociaux des solutions circulaires sont censés se produire plus localement (Cooper et Gutowski, 2017, Zacho et al., 2018).

Ce qui découle de cette sous-section, est que l'alignement des indicateurs et des dimensions de la durabilité souligne la représentation actuelle de l'EC en tant que système alternatif axé principalement sur les avantages économiques et puis environnementaux (Blomsma et Brennan, 2017, Geissdoerfer et al., 2017), tandis que la dimension sociale est dévalorisée.

Même si la part réservée à la mesure de l'impact environnemental est moindre que la dimension économique, elle révèle la dominance de l'analyse de cycle de vie comme méthode pour développer des indicateurs de circularité des matériaux. (Elia et al., 2017 ; Harris et al., 2021). Cette méthode consiste à enregistrer tous les flux de matériaux et d'énergie entrants et sortants d'un produit tout au long de son cycle de vie, et à calculer les éventuels effets environnementaux qui en découlent. Or, ceci exige une quantité des données considérable sur les flux de matières premières et de déchets, sur le fait que les matières premières sont obtenues à partir de sources vierges, recyclées ou réutilisées et sur la manière dont les déchets sont traités. Toutefois, comme le soulignent Kristensen et Remmen (2019), le potentiel de création de valeur non économique dans l'EC augmente lorsque l'on passe d'une perspective de produit/service à une perspective de système, ce qui met en évidence l'interconnexion des différents niveaux impliqués dans un projet de l'EC (Pla-Julián et Guevara, 2019). Il s'agit là d'un point essentiel, car les entreprises ont du mal à percevoir l'intérêt d'une collaboration horizontale en prenant en compte les aspects environnementaux et surtout sociaux. Il est donc important de réaligner l'approche du cycle de vie avec la question de la chaîne de valeur⁶, afin de mettre en évidence les rapports de domination, les enjeux institutionnels, la complexité des chaînes d'approvisionnement et les défis réglementaires, malgré l'existence de frontières spatiales. Le périmètre de la chaîne de valeur devient plus pertinent que celui de l'entreprise (Amblard, 1999). Dans ce contexte, il devient nécessaire d'intégrer toutes les relations que l'entreprise entretient avec son environnement, y compris les relations non contractuelles et le travail invisible, car les acteurs concernés sont extérieurs aux frontières de l'entreprise. Malheureusement, le modèle comptable financier n'a pas été conçu pour prendre en compte ces nouvelles réalités économiques et organisationnelles. Or, la comptabilité circulaire doit servir à rendre tangibles et mesurables les

⁶ Colloque CERISY « imaginaires et pratiques de l'économie circulaire », 2021.

impacts "immatériels" de l'économie circulaire afin de les divulguer (Coalition Circular Accounting, 2022).

En fin de compte, notre revue de littérature confirme le caractère essentiellement technique des propositions existantes, ce qui est insuffisant pour qu'un projet d'EC aboutisse (Wishart et Antheaume, 2021). Notre enquête est donc guidée par une question générale et ouverte: quel est le rôle de la comptabilité dans les projets d'économie circulaire ? Notre objectif est de chercher des réponses empiriques à cette question en mobilisant les concepts de performance et performativité, déjà utilisés pour étudier la transition soutenable à l'échelle de l'entreprise (Iken, 2021) et la comptabilité carbone (Le Breton 2017).

Performativité et comptabilité

Dans cette sous-section, nous cherchons à définir notre compréhension de la performativité pour comprendre comment les projets d'économie circulaire (PEC) peuvent être « performés » par des outils comptables.

Le concept de performativité a connu de nombreux voyages interdisciplinaires. Les premières approches de la performativité dans les domaines de l'organisation et de la gestion ont élargi les concepts initiaux de John Austin (1962) au-delà de leur contexte linguistique, en les appliquant à de nouveaux contextes : aux actes de parole, aux discours, aux réseaux hétérogènes et aux pratiques matérielles-discursives (Denis, 2006 ; Gond et al., 2016) jusqu'à l'articulation de la performativité aux actes de calcul. Selon Austin (1962), le langage ne se limite pas à des constatifs supposés et toutes les phrases ne sont pas descriptives. En effet, l'énonciation d'une phrase peut également constituer une action, en tout ou en partie.

La construction de la performativité de la comptabilité a fait l'objet plusieurs travaux. Ces derniers ont souligné par exemple la capacité des dispositifs comptables à rendre les entités et les idées calculables et visibles d'une nouvelle manière (Pucci et Skærbæk, 2020 ; Vesty et al., 2015), la comptabilité fournit des images qui peuvent modifier les attentes et façonner de nouveaux avènements imaginaires (Lassila et al., 2019 ; McLaren et Appleyard, 2020). D'autres études soulignent la capacité de la comptabilité à fournir un "critère légitime qui permet de faire la distinction entre le succès et l'échec" (Georg et Justesen, 2017, p. 1 077 ; Cuckston, 2018 ; Falconbridge et Muzio, 2021).

Une autre ligne d'enquête aussi intéressante, a examiné comment la comptabilité participe au déroulement de « *hot situations* » (Callon, 1998). Ces situations sont caractérisées par la controverse (ce qui pourrait s'appliquer au cas de l'économie circulaire), différents acteurs

remettant en cause un cadre⁷ imaginé et établi d'une situation, le mettant en danger de débordement⁸ (Callon, 1998). Cela veut dire qu'un cadre établi pour une situation n'est jamais complet, des problèmes inattendus peuvent survenir et le remettre en question ou le déséquilibrer.

En conséquence, considérant ces débordements comme « la norme » (Vinnari et Skærbæk, 2014), des études ont souligné la nature instable et contestée des processus de cadrage, mettant en avant la manière dont la comptabilité est mobilisée par différents acteurs visant à provoquer des changements de cadre. Des études ont montré, par exemple, comment la comptabilité a été utilisée pour problématiser les cadres existants et créer une impulsion pour des actions alternatives (Jollands et Quinn, 2017 ; Skærbæk et Tryggestad, 2010). D'autres études ont montré comment des cadres partiels (Cuckston, 2018 ; McLaren et Appleyard, 2020) ont conduit à des résultats « inattendus » en rendant visibles des scandales et des « événements indésirables », incitant à des actions correctives (Themsen et Skærbæk, 2018 ; Vinnari et Skærbæk, 2014).

Ainsi, la performativité de la comptabilité a été étudiée sous différents angles (Vosselman, 2022): la comptabilité comme acte intentionnel de calcul (semblable à un acte de parole) ; la comptabilité comme discours (comme sens ou comme cadre) ; la comptabilité comme acteur de réseaux hétérogènes ; et la comptabilité comme pratique matérielle-discursive. Ces différentes conceptions de la comptabilité ont été construites avec un contraste entre "la performativité en tant que destination" et "la performativité en tant que voyage en cours" (Garud et Gehman, 2019). La performativité est une destination lorsqu'elle est placée dans un contexte de réalisation réussie des intentions sous-jacentes ; c'est un voyage en cours lorsque toute concordance entre la comptabilité et « le monde »... [n'est que temporaire, et est susceptible d'être défaite par une foule de forces] (Garud et Gehman, 2019, p. 682) ou par l'absence des conditions de félicités (Aggeri, 2017)

L'étude de la performativité cherche à comprendre comment la réalité est créée à travers des interventions intentionnelles, plutôt que de simplement décrire une réalité préexistante. Selon Le Breton (2017) elle permettrait de mettre en visibilité ce qu'un outil de gestion comme la comptabilité carbone fait faire « en pratique aux acteurs selon la manière dont ils portent une théorie implicite, dont ils sont promus et utilisés, notamment en fournissant une méthode

⁷ Callon invoque la notion de cadrage (empruntée à Goffman) selon laquelle les agencements matériels créent une frontière, tenue pour acquise, à l'intérieur de laquelle se produisent les interactions des acteurs.

⁸ « Débordement » ou « Overflow » est la révision sociologique par Callon du concept d'externalité des économistes.

d'analyse ». Dans notre étude le concept de performativité doit nous permettre d'identifier comment les pratiques comptables interviennent dans un contexte (projet d'économie circulaire). Nous postulons que la notion de performativité nous aidera à mettre en lumière un mécanisme souvent imperceptible de la comptabilité, mais plus puissant que ce qui pourrait être perçu lors d'une analyse initiale (Le Breton, 2017). Ainsi, la réussite de la performance d'une situation ou d'un cadre (par exemple les projets d'économie circulaire) n'est pas un état de fait constant, mais un processus dynamique et collectif dans lequel la notion d'opportunité n'est pas figée (Iken, 2021).

Méthodologie

Nous adoptons une approche qualitative abductive dans notre recherche qui part d'un problème ou d'un phénomène basé sur un ensemble incomplet de faits (Dubois et Gadde, 2002 ; Kovács et Spens, 2005). Notre démarche de compréhension dès le début impliquait « des moments de déduction logique » bien que l'approche ait été qualitative il s'est avéré « illusoire de chercher l'induction exclusive » (Anadón et Guillemette, 2006). L'approche abductive s'appuie sur un concept ou une idée utilisant de multiples sources de données empiriques et théoriques dans le cadre d'un processus de conjonction des données (Dubois et Gadde 2002). La figure 1 illustre notre processus d'assemblage, d'orientation et de redirection des sources de données entre le monde empirique (données d'entreprise), la théorie (revue de la littérature), les phénomènes (comptabilité) et les études de cas. Le raisonnement abductif est le plus souvent utilisé en conjonction avec le développement d'études de cas, permettant l'examen de conclusions admissibles et si le phénomène peut être lié ou non à des types de situations, offrant ainsi de nouvelles perspectives sur les particularités de situations, d'expériences et de contextes spécifiques. (Dubois et Gadde 2002 ; Kovács et Spens 2005).

Insérer la figure 1 ici

Selon la classification de Yin (2009), notre recherche correspond à un sujet émergent et un phénomène peu connu. Nous étudions des projets qui sont tous nés de l'ambition de mettre en place des solutions circulaires et sociales là où elles n'existaient pas. Nous n'avons pas étudié des organisations existantes ayant un fonctionnement linéaire, qu'elles tentent de réformer en intégrant de la circularité dans leurs schémas productifs. Notre attention s'est portée sur des organisations qui veulent apporter des propositions circulaires et qui doivent convaincre une multitude d'acteurs d'y adhérer. Nous adoptons donc une approche par études de cas; (Voss et al., 2002 ; Hlady-Rispal, 2015), en utilisant un raisonnement abductif pour développer notre

compréhension sur le rôle de la comptabilité dans des PEC territoriaux, menés par des organisations de l'économie sociale et solidaire.

Le processus de sélection des projets impliqués dans notre étude s'est déroulé en deux temps. Tout d'abord, le premier auteur a participé comme observatrice (participante et non participante) à la démarche régionale de concertation pour la gestion de la matière organique en Pays de la Loire (ConcerTo). Cette participation a permis de mieux connaître les initiatives d'EC sur le territoire choisi, en matière de gestion de la matière organique, de rencontrer des acteurs et de disposer de plus d'informations sur les questions qui nous intéressent. Cette phase d'observation a permis d'élargir et de réadapter le vocabulaire de notre recherche, et de proposer une première publication dans laquelle les projets d'économie circulaire sont analysés à partir de la théorie de l'action collective fondée sur le projet (Rabih et Antheaume, 2023) pour décrire le contexte du phénomène. Deuxièmement, pour nous permettre d'affiner notre analyse et d'explorer le rôle de la comptabilité dans un contexte de praticien, nous avons sélectionné trois projets locaux en Pays de la Loire qui représentent différentes filières et qui ont accepté de faire partie de notre terrain de recherche : le projet de gestion de la matière organique et de lutte contre le gaspillage alimentaire [MatOrGa], le projet de réemploi des bouteilles en verre par la mise en place d'un système de consigne monétaire [ReBout], et le projet du réemploi des bateaux de plaisance hors usage [NéoBoat]. L'interprétation de ces cas et les conclusions tirées sont faites par les auteurs sur la base de discussions et d'entretiens semi-directifs avec les acteurs des projets, au cours des dix-huit mois qui ont précédé l'écriture de cet article. Les auteurs ont également participé à des réunions de projet en tant qu'observateurs participants (Rebout et MatOrga). Les entretiens s'organisaient autour d'une grille de questions générales, guidant l'interlocuteur, et veillant à garder un espace de liberté suffisant pour qu'il puisse aborder les thèmes qui lui paraissent importants (cf. Annexe 1). L'objectif était de connaître les raisons d'existence du projet, l'expérience des personnes interrogées (cf. Annexe 2) dans le secteur du réemploi et du recyclage et, le rôle de la comptabilité et d'approfondir aussi la compréhension des cas d'étude. Les réunions ont fait l'objet de prises des notes, qui ont ensuite été analysées, de même pour les documents partagés lors de ces réunions.

Pour coder les matériaux collectés, nous sommes passés par deux phases de codage : codage ouvert et codage sélectif. Nous avons commencé tout d'abord par un codage ouvert en faisant des liens entre les différentes réponses pour en tirer des conclusions. Ensuite, notre interprétation s'est focalisée sur les réponses les plus significatives qui ont été étudiées et codées en priorité en utilisant des étiquettes « saillantes » comme : « Changement de paradigme de

lecture de la notion de performance », « Traduction de l'intérêt du projet en chiffres ». Au fur et à mesure de notre analyse, nous avons procédé à un codage sélectif, étiqueté par des codes paraissant plus importants, plus pertinents, pouvant donner des pistes intéressantes.

Présentation des études de cas

Cette partie présente nos trois cas d'étude, dans le secteur du réemploi et du recyclage en région Pays de la Loire. Nous avons évité toute information commercialement sensible et avons conservé l'anonymat des organisations étudiées.

1^{er} cas : ReBout'

L'organisation ReBout' développe un projet de mise en œuvre d'un système de consigne des bouteilles en verre, comme moyen d'améliorer le taux de retour des bouteilles. Actuellement la consigne se développe à nouveau en France⁹, car elle est tout d'abord avantageuse sur le plan écologique. En effet, le verre représente à lui seul la moitié du tonnage des emballages ménagers mis sur le marché français chaque année : 2,5 millions de tonnes par an¹⁰. Le recyclage du verre limite certainement l'utilisation de matières premières vierges, mais son bilan énergétique est lourd car il implique une fusion à 1500°C durant 24h. Dans la région Pays de la Loire, le verre doit en plus être transporté sur de longues distances car il n'y pas d'usine verrière. Or, une bouteille en verre peut être lavée et réemployée jusqu'à 50 fois sans passer par le stade de déchet. Géré localement, cela permet un gain écologique majeur par rapport au recyclage : -76% d'énergie, -33% d'eau, -79% d'émissions de gaz à effet de serre¹¹. Par conséquent, pour minimiser l'impact du transport des bouteilles vers la laveuse locale, ReBout' mutualise les collectes avec les trajets habituels d'entreprises partenaires, plutôt que de faire rouler des camions supplémentaires.

Sur le plan économique, la consigne est aussi avantageuse pour les collectivités, car dans le cadre du recyclage du verre elles paient pour que les bouteilles déposées dans les conteneurs de verre soient récupérées. Le verre étant concassé, les collectivités le revendent aux entreprises verrières chargées de le fondre à un prix inférieur à celui de la collecte. Elles répercutent ce coût sur le contribuable à travers la taxe d'enlèvement des ordures ménagères, car même si les

⁹ https://www.lemonde.fr/m-perso/article/2019/05/11/la-consigne-ou-le-succes-du-retour-a-l-envoyeur_5460884_4497916.html, consulté le 26 septembre 2023

¹⁰ Site officiel de ReBout'.

¹¹ Rapport ACV (avril 2009) du bilan environnemental de bouteille en verre consigné « 75 cl Alsace » commercialisée dans l'Est de la France par comparaison avec une bouteille en verre à usage unique par le Cabinet Deroche pour le compte des Brasseurs d'Alsace et des Embouteilleurs de verre consigné.

collectivités revendent le verre broyé aux usines verrières, il reste à leur charge un surcoût lié à la collecte¹². Avec le réemploi, le lavage et la collecte sont compris dans le prix payé par les producteurs pour les bouteilles d'occasion. Ce système est plus avantageux aussi pour favoriser les acteurs économiques du territoire lorsqu'il est géré sur de courtes distances, ReBout' privilégie les producteurs locaux et les circuits alimentaires de proximité. De plus, ce système peut créer de l'emploi localement dans le lavage et la logistique, tandis qu'il n'existe pas de site de recyclage en Pays de la Loire. Enfin, le réemploi des bouteilles possède le potentiel de créer de nombreux emplois dans la région, notamment dans les usines de lavage des bouteilles. En raison de tous ces avantages, ReBout' essaie de rassembler des consommateurs, des producteurs locaux, des magasins distributeurs, un collecteur transporteur et des collectivités afin de développer une filière de consigne des emballages en verre. ReBout' est hébergé au sein d'un incubateur et ses fondateurs travaillent à la transition vers le statut d'entreprise et la recherche d'investisseurs.

2^e cas : MatOrga

L'organisation MatOrGa développe un projet de gestion des bio-ressources (bio-déchets) et de lutte contre le gaspillage alimentaire. Ses membres sont des personnes morales, d'autres acteurs spécialisés qui ont pour vocation de structurer le compostage de proximité et l'anti-gaspillage alimentaire. MatOrGa est un projet collectif de coopération locale mettant en mouvement des acteurs de la métropole nantaise pour construire un parcours complet et valoriser les bio-ressources localement sur des quartiers prioritaires. A travers les acteurs réunis aussi de MatOrGa, le projet offre des solutions sur mesure, adaptées à la situation spécifique des demandeurs. Ce parcours comprend la sensibilisation, des actions anti-gaspillage, de la collecte et du compostage local, de la formation en milieu professionnel. MatOrGa s'adresse à la fois aux collectivités en proposant une approche systémique pour valoriser les matières organiques de leur territoire (les invendus des marchés alimentaires par exemple) ; aux bailleurs sociaux et aux particuliers en proposant de combiner le compostage partagé au pied d'immeuble avec le jardinage, car le compost retourne directement en boucle très courte sur les terres, en transformant ces espaces en véritable lieux de rencontres qui peuvent créer du lien entre habitants, encourager les échanges et réussir l'ouverture vers d'autres habitants du quartier. MatOrGa est un projet collectif bien inscrit sur un territoire qui se situe entre deux communes, en mobilisant différents acteurs complémentaires travaillant en réseau. Les actions menées

¹² https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2017/11/15/recyclage-comment-la-consigne-a-disparu-en-france_5215413_4355770.html, consulté le 26 septembre 2023

s'inscrivent dans le cadre de politiques publiques portées par le dispositif ANRU+, de l'Agence Nationale de la Rénovation Urbaine (ANRU).

3^e cas : NéoBoat

L'entreprise NéoBoat porte un projet de réemploi des bateaux de plaisance hors usage. NéoBoat, acteur de l'économie sociale et solidaire est une Entreprise Solidaire d'Utilité Sociale (ESUS) qui a reçu un prix national de l'économie sociale et solidaire. C'est un projet qui réemploie des vedettes et des voiliers en fin de vie pour les transformer en habitats insolites sur terre ferme pour les professionnels du tourisme, en gites chez les particuliers, en espaces de réunion ou de coworking, en extension d'une maison par une chambre d'ami, etc. La transformation des bateaux en NéoBoats est une solution possible pour répondre au problème de fin de vie des milliers de voiliers et vedettes qui sont à détruire dans les années à venir. 90% des bateaux de plaisance en fin de vie sont construits en polyester, un matériau solide mais compliqué et très onéreux à recycler. Ce projet fait appel aux métiers de la menuiserie, du composite, de la peinture, de l'agencement et de la chaudronnerie, propices à accueillir des jeunes en apprentissage et des personnes éloignées de l'emploi. Il faut plus de 400h de travail pour transformer un bateau en NéoBoat. En 2 ans, le projet a accueilli plus de 50 personnes et encadré plus de 5 000 heures de formation et d'apprentissage métier vers ces publics, avec des vieux bateaux¹³. Le cycle de vie des bateaux est optimisé, NéoBoat s'approvisionne en circuit court, à moins de 80 km en moyenne de son chantier naval pour réduire les impacts de la collecte et du transport. Ce modèle d'affaires "circulaire" d'allongement de la durée de vie des bateaux implique, pour y parvenir, la co-crédation d'un écosystème de partenaires publics, privés et associatifs, autour d'une approche destinée à créer des valeurs "soutenables" économiques, environnementales et sociales partagées par toutes les parties prenantes.

Résultats

Le tableau n°1 présente nos résultats d'une manière synthétique. Il fait ressortir les facteurs qui restreignent ou qui, au contraire favorisent l'utilisation de la comptabilité dans les projets étudiés. Il montre selon les projets que les différents types de comptabilité (financière, sociale ou environnementale) ne jouent pas le même rôle. Dans le tableau, nous avons distingué les codes ouverts, les codes sélectifs ainsi que des verbatim d'entretiens correspondant à ces codes.

Insérer le tableau 1 ici

¹³ Site officiel de l'entreprise.

Il ressort du tableau n°1, une liste des facteurs qui restreignent le rôle que peut jouer la comptabilité dans les PEC et au contraire une liste de raisons, d'objectifs pour lesquels les porteurs de projets font appel à la comptabilité pour les aider dans la mise en œuvre de leurs projets. En complément de cette première restitution, nous avons découvert que selon la nature du projet ce n'est pas le même type de comptabilité qui était appelée. Les cas étudiés font apparaître trois configurations différentes.

Configuration 1 : *Business as usual*, ou presque, le rôle central de la comptabilité de la consigne. Cette configuration concerne le projet ReBout' dont l'orientation prioritaire repose désormais sur la recherche d'un financement. Après quelques années en statut associatif, avec des financements essentiellement issus d'appels à projet régionaux et de l'ADEME, les porteurs du projet cherchent désormais à convaincre des investisseurs et des financeurs classiques. Ce qui va primer pour eux est le langage de la comptabilité classique, comme « langage des affaires », pour présenter un plan de financement. Les participants au projet l'entendent bien également de cette manière et leur participation initiale au projet ReBout' s'inscrit dans une logique « d'investissement » de leur part, dans une activité qui doit, à terme, se financer via les revenus générés (exemple verbatim 1 et 2, tableau 1). Si l'orientation du projet vers des objectifs de développement durable a attiré l'intérêt des partenaires actuels, il n'a pas été nécessaire de prouver les bénéfices environnementaux à partir d'une comptabilisation détaillée.

Les porteurs du projet ont d'ailleurs exprimé le fait que, même pour les financements via appels à projet, c'est le caractère novateur du projet, et une présomption positive de son impact environnemental, qui ont été des éléments clefs, et pas une comptabilité détaillée des impacts environnementaux. Des sources secondaires d'ordre public comme des analyses de cycle de vie (par exemple réalisées par l'Ademe) ont constitué l'essentiel de la démonstration chiffrée. Même lors des rapports rendus aux financeurs publics, dans le cadre des appels à projet, la justification de l'impact environnemental n'a jamais fait l'objet d'une vérification rigoureuse de la part des financeurs. Dans le cas étudié, il en est de même pour la recherche des financeurs classiques, pour le passage au statut d'entreprise. Pourtant, l'impact environnemental du réemploi des bouteilles n'est présumé supérieur au recyclage qu'au-delà d'un certain taux de réemploi. Si le taux de retour des bouteilles est trop bas, les consommations et impacts nécessaires à la fabrication de bouteilles ré-employables plus solides ne porteront pas leurs fruits. C'est grâce à la réutilisation effective des bouteilles, plusieurs fois, que des impacts initiaux totaux élevés peuvent être répartis sur un plus grand nombre d'utilisations, et que des effets d'échelle peuvent jouer. Quant à l'impact social, hormis au moment des discussions lors

d'un atelier participatif, il a fait l'objet de très peu de réflexions de la part des porteurs de projets.

En revanche, nous avons découvert le rôle central occupé par les questions de comptabilité de la consigne, déterminantes pour l'échec ou le succès du projet (ce qui a été une surprise pour nous). D'ailleurs, ce qui a valu aux auteurs de participer à certaines des réunions, c'est d'avoir réussi à proposer des schémas de comptabilisation pour les questions liées à la TVA, à la comptabilisation des opérations de consigne, déconsigne et de non-retour des bouteilles consignées. De l'aveu même des porteurs de projet nous avons été sollicité en raison de l'absence de réponse de la part de l'expert-comptable du projet et des experts comptables des magasins participants à ReBout'. Ce sont des écritures peu pratiquées, qui posent problème pour les participants. Ces derniers craignent un contrôle fiscal et/ou ne veulent pas non plus trop se compliquer la vie, ni adapter leurs méthodes de travail. Les logiciels de caisse doivent également être modifiés, de telle manière à permettre consignation et déconsignation. Les fichiers de caisse doivent ensuite servir à la comptabilisation des opérations (exemple verbatim 13 et 14, tableau 1). La comptabilité de la consigne n'est pas une technique neutre, elle fait partie du projet. Les schémas comptables, les logiciels de caisse, l'expertise disponible figurent parmi les raisons qui peuvent affecter le collectif de ce projet et l'engagement de chaque participant.

La dimension éthico-politique (Rabih et Antheaume, 2023) du projet, vers des objectifs d'économie circulaire, a suscité l'intérêt des partenaires actuels et a facilité l'émergence d'une communauté, lors de sa genèse. Puis, dans une phase processuelle, la dimension technico-économique du projet a pris de l'ampleur dans le but de stabiliser le modèle d'affaire et de chercher des nouvelles sources de financement et ne plus dépendre des subventions de l'Etat. Le processus de négociation et régulation a également pris de l'importance, et s'est notamment incarné dans les questions de comptabilisation des opérations de consigne. La comptabilité générale a fourni des inscriptions et des visualisations qui mettent en évidence et rendent visibles les dimensions organisationnelles à stabiliser, comme qui est le propriétaire des bouteilles ré-employables. Il en découle l'idée que les schémas comptables, les logiciels de caisse, l'expertise disponible ont eux aussi un pouvoir d'action en tant qu'acteurs non humains (Latour, 2005). De fait, le projet ReBout' a oscillé parfois vers la consigne gratuite, parfois vers la consigne monétaire en fonction de la dimension qui était mise en avant par les fondateurs, les producteurs et les distributeurs. Certains distributeurs se sont prononcés plutôt en défaveur de la consigne monétaire, avec des motifs différents. Certains magasins avaient déjà des bons

taux de retour et ont invoqué la pratique de la consigne citoyenne plutôt que monétaire. D'autres, comme un distributeur coopératif, impliquant ses adhérents dans la réception des camions, la mise en rayon et la tenue de caisse, ont invoqué des difficultés pratiques d'organisation. Il en effet difficile de former un nombre élevé d'adhérents aux opérations de caisse relatives à la consigne et à la déconsigne. Enfin, au contraire, certains magasins pratiquaient la consigne à une petite échelle, et y étaient favorables bien que cela implique des changements de pratique (le système proposé par ReBout' étant différent du leur). Cette oscillation s'explique par l'effort de régulation nécessaire pour persuader les uns et les autres, et par le rôle important de la comptabilité de la consigne pour organiser l'action et installer un bon niveau de confiance dans le système d'information sur la consigne. Dans le cas étudié, quand la consigne monétaire a finalement été actée, la régulation s'est appuyée sur des visualisations des schémas comptables. Quand une visualisation était interprétée comme inadéquate par la communauté du projet, une autre devait alors être mobilisée pour lever les objections. Dans ce cas la comptabilité financière ne fait pas partie de l'arrière-plan, au contraire elle se positionne avec autant d'importance dans le processus de négociation et de discussion que les acteurs humains.

Configuration 2 : matérialiser et rendre visible le service réel rendu.

Cette situation concerne MatOrGa qui développe un projet pour la gestion des bio-ressources (bio-déchets) et de lutte contre le gaspillage alimentaire. Lors des entretiens avec la responsable de développement du projet, cette dernière a exprimé une quête en termes de mesure pour prouver les impacts des actions menées, notamment sur la création de lien social dans les quartiers visés et sur une performance qui consisterait à collecter moins de matière organique (signe d'un moindre gaspillage), plutôt que de considérer la croissance des tonnages collectés comme étant source de succès (exemple verbatim 16 et 17, tableau1). Par exemple, elle nous explique que recruter deux personnes pour collecter sur les marchés, puis transformer en soupe des légumes endommagés, et vendre cette soupe, ne devrait pas nécessairement être considéré comme un signe de succès. Si des montants importants de légumes sont collectés en fin de marché, c'est peut-être parce que les grossistes vendent à bas prix, à leurs détaillants, des lots dans lesquels ils savent qu'une partie de la marchandise est endommagée. Ils transfèreraient ainsi à d'autres la responsabilité de gestion de la matière organique. Si on remonte la chaîne, le niveau d'action pertinent se situe probablement entre les grossistes et les agriculteurs, voire même au niveau des agriculteurs. Mais comment justifier qu'une association de quartier ne crée

pas d'emploi, n'augmente pas les tonnages collectés, et se prive des ressources afférentes, donc que sa « performance » diminue si elle réussit à traiter les problèmes « en amont ».

Le contexte de questionnement des acteurs participant à ce projet concerne la possibilité d'obtenir non pas des subventions, mais une rémunération, de la part d'une collectivité pour un service rendu, d'intérêt économique général (SIEG). Il s'agit donc pour eux d'évoluer vers un statut d'association devant vivre de ses revenus et non de subventions. Comment montrer si l'activité de MatOrGa correspond bien aux critères du service d'intérêt économique général ? Comment évaluer ce service rendu ? Les thèmes prioritaires pour les membres du réseau MatOrGa concernent l'évolution du lien social, la cohésion sociale et la performance ou l'effet du « moins gaspillé ». Comment calculer ou négocier la rémunération du service rendu par cette organisation ? Comment persuader une collectivité d'acheter ce service ? Ces questions conditionnent la légitimité de MatOrGa auprès du principal financeur non classique (une collectivité territoriale).

L'absence de méthodes comptables claires sur ces questions et des stratégies de territoire qui n'incluent que des objectifs de masse (quantités collectées) et donc des indicateurs de masse, sur la base d'estimations, peuvent constituer un frein au développement du projet. Cela induit à la fois des problèmes de communication sur les bénéfices effectifs locaux ou territoriaux, sur le plan économique, social et environnemental, mais aussi des problèmes d'analyse et de comparaison des projets existants.

L'organisation MatOrGa a clairement un projet, celui de « nourrir les personnes et nourrir les sols en boucle locale ». Elle est constituée d'un réseau d'établissements (co-fondateurs), eux-mêmes représentés par un réseau d'établissements et d'individus pour lesquelles elle cherche à élaborer une comptabilité analytique économique, sociale et environnementale permettant de démontrer le sens, de mettre en chiffre le sens (le récit) de sa raison d'être, de définir et quantifier le service rendu, de justifier son existence et de permettre la coordination et la négociation (exemple verbatim 23, 24, tableau1).

Configuration 3 : faire adhérer au projet, enrôler, créer le réseau.

Cette configuration concerne la société NéoBoat qui développe le projet de réemploi des bateaux de plaisance hors usage. Il ressort de notre analyse que le fondateur était à la recherche d'une action collective ou d'un réseau d'acteurs qui n'existait pas encore. Ce dernier exprimait un besoin de comptabilité, et de chiffres, pour convaincre des acteurs publics et privés de participer à ce qu'il voulait faire, pour favoriser la naissance d'une communauté autour de son

projet. La question du financement ne se posait pas pour lui puisqu'un fond d'investissement spécialisé en épargne salariale avait accepté d'entrer dans son tour de table. Son besoin était de développer une méthode comptable pour mettre en avant les impacts environnementaux et sociaux de cette solution insolite de réemploi des bateaux en fin de vie.

Nous retenons que le souhait exprimé portait sur le développement plus approfondi d'une comptabilité sur les impacts sociaux et environnementaux, pour l'utiliser de manière proactive et révéler les aspects bénéfiques de ce projet de réemploi des bateaux. L'accent portait sur ce que le projet était susceptible de rapporter à d'autres acteurs, à travers l'action de NéoBoat.

Pour le fondateur, il était donc important d'avoir une méthode comptable (sociétale en premier lieu) dès la genèse du projet, y compris pendant le temps de gestation du projet. La dimension éthico-politique était claire aux yeux du porteur du projet, par contre sa demande était outre de mettre en récits l'idée du projet et ses effets, de le mettre en chiffres en valorisant l'aspect social et environnemental.

La figure 2 résume les principaux résultats exposés ci-dessus. Elle démontre que le rôle de la comptabilité dans les cas étudiés est le résultat de processus factuels et contingents dans lesquels un besoin de comptabilité surgit parce qu'il y a des éléments hétérogènes, tels que différents groupes d'acteurs, différents objectifs à atteindre, différents vocabulaires et différentes stratégies. La comptabilité, en tant que dispositif de gestion, agit et est influencée par les contextes dans lesquels elle est imbriquée.

Insérer la figure 2 ici

Discussion et conclusion

La présentation, la comparaison et l'analyse des trois cas, laisse entrevoir une diversité de configurations possibles. L'orientation dominante du projet (économique, environnementale ou sociale), la nature de l'action collective en cours (négociation entre les acteurs pour mettre au point une action organisée, démarches pour convaincre et enrôler, questions de régulation, quête de sens), semblent être des éléments déterminants dans leur processus de performance.

Notre analyse montre que la comptabilité est clairement positionnée comme un élément relationnel (Dambrin et Robson, 2011 ; McLaren et Appleyard, 2020). C'est le cas avec

ReBout' où la comptabilité de la consigne est un élément qui interagit avec d'autres acteurs, qu'ils soient humains ou non (Vosselman, 2014 ; Latour, 2005), en l'occurrence les magasins distributeurs, les producteurs, les fondateurs du projet et les logiciels de caisse. La comptabilité de la consigne a une « agence relationnelle », c'est-à-dire qu'elle est capable d'influencer les relations entre différents acteurs dans le réseau. Cela s'explique par le refus de certains magasins distributeurs d'adopter le système de la consigne monétaire au lieu de la consigne gratuite, en raison du changement de méthode de travail nécessaire qui en découle. Par conséquent, la comptabilité de la consigne ne fait pas partie de l'arrière-plan, au contraire elle se positionne en tant qu'un agent relationnel avec autant d'importance dans le processus de négociation et de discussion que les acteurs humains et non-humains. La comptabilité a donc un pouvoir performatif dans un réseau hétérogène (Vosselman, 2022), qui a un impact concret sur la réalité et qui a pu influencer les interactions entre les différents acteurs du projet ReBout' ou encore a pu contribuer à façonner à la fois la stabilité et l'instabilité des cadres au sens de Callon (1998).

Les configurations des cas MatOrga et NeoBoat se caractérisent aussi par une volonté d'intérioriser les exigences d'une comptabilité analytique de la circularité, et de développer des métriques normatives autour de performances encore rarement étudiées. Par exemple, nous avons vu comment le projet MatOrga cherche à aller vers une perspective globale de la chaîne de valeur qui examine le gaspillage alimentaire en tant qu'élément intégré tout au long du système, dans le but d'aller chercher les « performances cachées » liées à la prévention et à la gestion de gaspillage alimentaire avec une approche « à la source », qui consisterait à collecter moins de matière organique (signe d'un moindre gaspillage), plutôt que de considérer la croissance des tonnages collectés comme étant source de succès. L'objectif est de mettre en chiffre le récit de ses actions menées dans ce cadre, de définir et quantifier son service rendu, de justifier son existence et de négocier ce service. Ici, nous remarquons qu'il y a performativité au sens de Barnes (cité par Vosselman, 2022). Les calculs de performance recherchés par cette organisation auraient vocation à être compris comme représentant une vérité organisationnelle (Power, 2021 ; Vosselman, 2022). Dans ce cas, nous ajoutons que la performativité n'est pas uniquement le pouvoir de produire une amélioration des performances, mais aussi vise une direction ou une destination (d'Adderio et al. , 2019), celle de pouvoir entamer le dialogue avec les parties prenantes, notamment la collectivité territoriale et le marché alimentaire de gros. L'enjeu est en fin de compte reformuler la stratégie actuelle qui s'inscrit dans la circularité faible, pour se diriger vers une stratégie de circularité forte, véhiculée par un outil de

comptabilité, en vue de performer le projet de lutte contre le gaspillage alimentaire, si les facteurs sociotechniques et structurels sont favorablement réunis (conditions de félicité¹⁴).

Nos conclusions adoptent le point de vue de MacKenzie (2006) selon lequel les comptabilités que nous avons étudiées se veulent être « des moteurs qui transforment l'activité initiale plutôt que des caméras qui enregistrent simplement ce que font les acteurs ». Cela nous amène finalement à poser d'autres questions sur les résultats que peuvent produire ces outils comptables. Ce que nous entendons par cela, est de comprendre quelles seraient les conséquences. Ces outils vont-ils performer les PEC et les amener vers la destination voulue ? Les résultats vont-ils révéler un échec « contre-performatif » (source de protestation ou source de progrès) ? Dans un des cas, le rôle important joué par la comptabilité financière a été une source de surprise. Cela suggère que la profession comptable a un rôle à jouer dans la mise en place de comptabilités pour l'économie circulaire, y compris sur son cœur de métier.

Limites et perspectives de cette recherche

Si cet article répond à la nécessité de réaliser plus d'études de cas (Wishart et Antheaume, 2021), et permet une meilleure compréhension du rôle de la comptabilité dans des PEC territoriaux, il est loin d'épuiser le sujet et une étude longitudinale des projets existants, ou de projets plus avancés permettrait d'observer la destination autant que les intentions. Par ailleurs l'étude d'un plus grand nombre de projets permettrait certainement de faire ressortir encore d'autres rôles de la comptabilité dans les PEC.

Financement

Cette recherche fait partie d'une thèse de doctorat financée par la bourse doctorale PARC 2021 de l'Association Francophone de Comptabilité et du Conseil Supérieur de l'Ordre des Experts Comptables.

Bibliographie

- Adams, C.A., & Frost, G.R. (2008). Integrating sustainability reporting into management practices, *Accounting forum*. 32(4), 288-302.
- Adams, C.A., Hoque, Z., & McNicholas, P.A. (2006). Case studies and action research. In *Methodological issues in accounting research: Theories, methods and issues*, 361-373. Spiramus.

¹⁴ Les conditions dans lesquelles cette performativité se manifeste (Aggeri, 2017 ; Le Breton, 2017 ; Iken, 2021)

- Adams, C.A., & Larrinaga-González, C. (2007). Engaging with organisations in pursuit of improved sustainability accounting and performance. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.
- Aggeri, F. (2017). How can performativity contribute to management and organization research? *Management*, 20(1), 28-69.
- Aggeri, F. (2023). *L'économie circulaire, un modèle véritablement soutenable?* (No. hal-04089590).
- Amblard, M. (1999). Le modèle comptable face aux mutations organisationnelles. *La revue du Financier*, (121), 23-37.
- Anadón, M., & Guillemette, F. (2006). La recherche qualitative est-elle nécessairement inductive. *Recherches qualitatives*, 5(1), 26-37.
- Austin, J.L. (1962). Speech acts.
- Beams, F.A., & Fertig, P.E. (1971). Pollution control through social cost conversion. *Journal of Accountancy (pre-1986)*, 132(000005), 37.
- Bebbington, J., & Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development: An exploration. *Accounting, organizations and society*, 39(6), 395-413.
- Bebbington, J., Russell, S., & Thomson, I. (2017). Accounting and sustainable development: Reflections and propositions. *Critical Perspectives on Accounting*, 48, 21-34.
- Blomsma, F., & Brennan, G. (2017). The emergence of circular economy: a new framing around prolonging resource productivity. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 603-614.
- Bocken, N., Miller, K., & Evans, S. (2016). Assessing the environmental impact of new Circular business models. *Proceedings of the "New Business Models"—Exploring a Changing View on Organizing Value Creation, Toulouse, France, 1*, 16-17.
- Bocken, N.M., Schuit, C.S., & Kraaijenhagen, C. (2018). Experimenting with a circular business model: Lessons from eight cases. *Environmental innovation and societal transitions*, 28, 79-95.
- Boedker, C., Chong, K.M., & Mouritsen, J. (2020). The counter-performativity of calculative practices: Mobilising rankings of intellectual capital. *Critical Perspectives on Accounting*, 72, 102100.
- Callon, M. (1998). An essay on framing and overflowing: economic externalities revisited by sociology. *The sociological review*, 46(1_suppl), 244-269.
- Callon M., & Latour B. (dir.) (1991). *La Science telle qu'elle se fait. Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise*, La Découverte

- Chapple, L., Clarkson, P.M., & Gold, D.L. (2013). The cost of carbon: Capital market effects of the proposed emission trading scheme (ETS). *Abacus*, 49(1), 1-33.
- Coalition Circular Accounting, (2022). Financial accounting in the circular economy: Redefining value, impact and risk to accelerate the circular transition, <https://www.circle-economy.com/resources/financial-accounting-in-the-circular-economy-redefining-value-impact-and-risk-to-accelerate-the-circular-transition>, consulté le 26 septembre 2023.
- Cooper, D.R., & Gutowski, T.G. (2017). The environmental impacts of reuse: a review. *Journal of Industrial Ecology*, 21(1), 38-56.
- Corvellec, H., Böhm, S., Stowell, A., & Valenzuela, F. (2020). Introduction to the special issue on the contested realities of the circular economy. *Culture and Organization*, 26(2), 97-102.
- Corvellec, H., Stowell, A.F., & Johansson, N. (2022). Critiques of the circular economy. *Journal of Industrial Ecology*, 26(2), 421-432.
- Cuckston, T. (2018). Making extinction calculable. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.
- Dambrin, C., & Robson, K. (2011). Tracing performance in the pharmaceutical industry: Ambivalence, opacity and the performativity of flawed measures. *Accounting, Organizations and Society*, 36(7), 428-455.
- Deegan, C. (2008). Environmental costing in capital investment decisions: Electricity distributors and the choice of power poles. *Australian Accounting Review*, 18(1), 2-15.
- Deegan, C., & Blomquist, C. (2006). Stakeholder influence on corporate reporting: An exploration of the interaction between WWF-Australia and the Australian minerals industry. *Accounting, organizations and society*, 31(4-5), 343-372.
- Denis, J. (2006). Préface: Les nouveaux visages de la performativité. *Études de communication. Langages, information, médiations*, (29), 8-24.
- De Pascale, A., Arbolino, R., Szopik-Depczyńska, K., Limosani, M., & Ioppolo, G. (2021). A systematic review for measuring circular economy: The 61 indicators. *Journal of Cleaner Production*, 281, 124942.
- Dubois, A., & Gadde, L.E. (2002). Systematic combining: an abductive approach to case research. *Journal of business research*, 55(7), 553-560.
- D'Adderio, L., Glaser, V., & Pollock, N. (2019). Performing theories, transforming organizations: A reply to Marti and Gond. *Academy of Management Review*, 44(3), 676-679.
- Ekins, P., Domenech Aparisi, T., Drummond, P., Bleischwitz, R., Hughes, N., & Lotti, L. (2020). The circular economy: What, why, how and where.

- Elia, V., Gnoni, M.G., & Tornese, F. (2017). Measuring circular economy strategies through index methods: A critical analysis. *Journal of cleaner production*, 142, 2741-2751.
- Elkington, J. (1997). The triple bottom line. *Environmental management: Readings and cases*, 2, 49-66.
- Ezzamel, M., & Hoskin, K. (2002). Retheorizing accounting, writing and money with evidence from Mesopotamia and ancient Egypt. *Critical Perspectives on Accounting*, 13(3), 333-367.
- Faulconbridge, J.R., & Muzio, D. (2021). Valuation devices and the dynamic legitimacy-performativity nexus: the case of PEP in the English legal profession. *Accounting, Organizations and Society*, 91, 101224.
- Garud, R., & Gehman, J. (2019). Performativity: Not a destination but an ongoing journey. *Academy of Management Review*, 44(3), 679-684.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N.M.P., & Hultink, E.J. (2017). The circular economy: A new sustainability paradigm - *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768.
- Geissdoerfer, M., Morioka, S.N., de Carvalho, M.M., & Evans, S. (2018). Business models and supply chains for the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 190, 712-721.
- Georg, S., & Justesen, L. (2017). Counting to zero: accounting for a green building. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 30(5), 1065-1081.
- Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner production*, 114, 11-32.
- Gond, J.P., Cabantous, L., Harding, N., & Learmonth, M. (2016). What do we mean by performativity in organizational and management theory? The uses and abuses of performativity. *International Journal of Management Reviews*, 18(4), 440-463.
- Gray, R. (1992). Accounting and Environmentalism: An Exploration of the Challenge of Gently Accounting for Accountability Transparency and Sustainability. *Accounting, Organisations and Society*, 17(5) 399-425.
- Gray, R., Owen, D., & Adams, C. (1996). *Accounting et accountability: changes and challenges in corporate social and environmental reporting*. Prentice hall.
- Gregson, N., Crang, M., Fuller, S., & Holmes, H. (2015). Interrogating the circular economy: the moral economy of resource recovery in the EU. *Economy and society*, 44(2), 218-243.
- Haas, W., Krausmann, F., Wiedenhofer, D., & Heinz, M. (2015). How circular is the global economy? An assessment of material flows, waste production, and recycling in the European Union and the world in 2005. *Journal of industrial ecology*, 19(5), 765-777.

- Harris, S., Martin, M., & Diener, D. (2021). Circularity for circularity's sake? Scoping review of assessment methods for environmental performance in the circular economy. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 172-186.
- Herbohn, K., Walker, J., & Loo, H.Y.M. (2014). Corporate social responsibility: The link between sustainability disclosure and sustainability performance. *Abacus*, 50(4), 422-459.
- Hlady-Rispal, M. (2015). Une stratégie de recherche en gestion - L'étude de cas. *Revue française de gestion*, 41(253), 251-266.
- Holmes, H., Wieser, H., & Kasmire, J. (2021). Critical approaches to circular economy research: Time, space and evolution. In *Sustainable consumption and production, volume II: Circular economy and beyond*. 55–74. Springer International Publishing.
- Iken, N. (2021). *Transition soutenable à l'échelle de l'entreprise: approche de la performance par les outils de gestion* (Doctoral dissertation, Université Paris sciences et lettres).
- Jacobs, M. (1999). Sustainable development as a contested concept. *Fairness and futurity: Essays on environmental sustainability and social justice*, 1, 21-46.
- Jerome, A., Helander, H., Ljunggren, M., & Janssen, M. (2022). Mapping and testing circular economy product-level indicators: A critical review. *Resources, Conservation and Recycling*, 178, 106080.
- Johansson, N., & Henriksson, M. (2020). L'économie circulaire tourne en rond ? Une analyse du discours des changements dans les idées de circularité dans la politique environnementale suédoise. *Production et consommation durables*, 23, 148-156.
- Jollands, S., & Quinn, M. (2017). Politicising the sustaining of water supply in Ireland—the role of accounting concepts. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 30(1), 164-190.
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, conservation and recycling*, 127, 221-232.
- Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2018). Circular economy: the concept and its limitations. *Ecological economics*, 143, 37-46.
- Kovács, G., & Spens, K. M. (2005). Abductive reasoning in logistics research. *International journal of physical distribution & logistics management*.
- Kristensen, H. S., & Mosgaard, M. A. (2020). A review of micro level indicators for a circular economy—moving away from the three dimensions of sustainability? *Journal of Cleaner Production*, 243, 118531.
- Kristensen, H. S., & Remmen, A. (2019). A framework for sustainable value propositions in product-service systems. *Journal of cleaner production*, 223, 25-35.

- Larrinaga, C., & Garcia-Torea, N. (2022). An ecological critique of accounting: The circular economy and COVID-19. *Critical Perspectives on Accounting*, 82, 102320.
- Lassila, E. M., Moilanen, S., & Järvinen, J. T. (2019). Visualising a “good game”: analytics as a calculative engine in a digital environment. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(7), 2142-2166.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the Social*, Oxford University Press, Oxford.
- Le Breton, M. (2017). *Performativité de la comptabilité carbone: de la construction des règles aux dispositifs de management du carbone*, Thèse de Doctorat, Université Paris Sciences et Lettres.
- Linder, M., & Williander, M. (2017). Circular business model innovation: inherent uncertainties. *Business strategy and the environment*, 26(2), 182-196.
- MacKenzie, D. (2006). *An Engine, Not a Camera*, MIT Press, Cambridge, MA.
- McLaren, J., & Appleyard, T. (2020). Improving accountability for farm animal welfare: the performative role of a benchmark device. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 33(1), 32-58.
- Milios, L., Christensen, L.H., McKinnon, D., Christensen, C., Rasch, M.K., & Eriksen, M.H. (2018). Plastic recycling in the Nordics: A value chain market analysis. *Waste Management*, 76, 180-189.
- Moraga, G., Huysveld, S., Mathieux, F., Blengini, G.A., Alaerts, L., Van Acker, K., & Dewulf, J. (2019). Circular economy indicators: What do they measure? *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 452-461.
- Pla-Julián, I., & Guevara, S. (2019). Is circular economy the key to transitioning towards sustainable development? Challenges from the perspective of care ethics. *Futures*, 105, 67-77.
- Power, M. (2021). Modelling the microfoundations of the audit society: organizations and the logic of the audit trail, *Academy of Management Review*, 46(1), 6-32.
- Preisner, M., Smol, M., Horttanainen, M., Deviatkin, I., Havukainen, J., Klavins, Mika, M., & Roosalu, K. (2022). Indicators for resource recovery monitoring within the circular economy model implementation in the wastewater sector. *Journal of Environmental Management*, 304, 114261.
- Pucci, R., & Skærbæk, P. (2020). The co-performation of financial economics in accounting standard-setting: A study of the translation of the expected credit loss model in IFRS 9. *Accounting, Organizations and Society*, 81, 101076.

- Rabih, C., & Antheaume, N. (2023). Using project-based collective action theory to identify key success factors and key difficulties for circular economy projects: a case study of Pays de la Loire Region, France. In *Waste Management in the Circular Economy*. Springer. A paraître.
- Rambaud, A., & Richard, J. (2015). The “Triple Depreciation Line” instead of the “Triple Bottom Line”: towards a genuine integrated reporting. *Critical Perspectives on Accounting*, 33, 92-116.
- Rambaud, A., & Richard, J. (2021). *Philosophie d'une écologie anticapitaliste: Pour un nouveau modèle de gestion écologique*. Presses de l'Université Laval.
- Saidani, M., Yannou, B., Leroy, Y., Cluzel, F., & Kendall, A. (2019). A taxonomy of circular economy indicators. *Journal of Cleaner Production*, 207, 542-559.
- Scarpellini, S., Marín-Vinuesa, L. M., Aranda-Usón, A., & Portillo-Tarragona, P. (2020). Dynamic capabilities and environmental accounting for the circular economy in businesses. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11(7), 1129-1158.
- Schröder, P., Bengtsson, M., Cohen, M., Dewick, P., Hofstetter, J., & Sarkis, J. (2019). Degrowth within—Aligning circular economy and strong sustainability narratives. *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 190-191.
- Skærbæk, P., & Tryggestad, K. (2010). The role of accounting devices in performing corporate strategy. *Accounting, organizations and society*, 35(1), 108-124.
- Stahel, W.R. (2016). The circular economy. *Nature*, 531(7595), 435-438.
- Themsen, T.N., & Skærbæk, P. (2018). The performativity of risk management frameworks and technologies: The translation of uncertainties into pure and impure risks. *Accounting, Organizations and Society*, 67, 20-33.
- Valenzuela, F., & Böhm, S. (2017). Against wasted politics: A critique of the circular economy. *Ephemera: theory & politics in organization*, 17(1), 23-60.
- Veleva, V., Bodkin, G., & Todorova, S. (2017). The need for better measurement and employee engagement to advance a circular economy: Lessons from Biogen’s “zero waste” journey. *Journal of cleaner production*, 154, 517-529.
- Vesty, G.M., Telgenkamp, A., & Roscoe, P. J. (2015). Creating numbers: carbon and capital investment. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.
- Vinnari, E., & Skærbæk, P. (2014). The uncertainties of risk management: A field study on risk management internal audit practices in a Finnish municipality. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 27(3), 489-526.
- Voss, C., Tsikriktsis, N., & Frohlich, M. (2002). Case research in operations management. *International Journal of Operations & Production Management*. 22(2), 195-219.

- Vosselman, E. (2014). The 'performativity thesis' and its critics: Towards a relational ontology of management accounting. *Accounting and business research*, 44(2), 181-203.
- Vosselman, E. (2022). The performativity of accounting: advancing a Posthumanist understanding. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 19(2), 137-161.
- Völker, T., Kovacic, Z., & Strand, R. (2020). Indicator development as a site of collective imagination? The case of European Commission policies on the circular economy. *Culture and Organization*, 26(2), 103-120.
- Walker, S., Coleman, N., Hodgson, P., Collins, N., & Brimacombe, L. (2018). Evaluating the environmental dimension of material efficiency strategies relating to the circular economy. *Sustainability*, 10(3), 666.
- Webster, K. (2013). What might we say about a circular economy? Some temptations to avoid if possible. *World Futures*, 69(7-8), 542-554.
- Winans, K., Kendall, A., & Deng, H. (2017). The history and current applications of the circular economy concept. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 68, 825-833.
- Wishart, L., & Antheaume, N. (2021). Accounting for circularity. In *Routledge Handbook of Environmental Accounting*, 251-262, Routledge.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (Vol. 5). Sage.
- Zacho, K. O., Mosgaard, M., & Riisgaard, H. (2018). Capturing uncaptured values—A Danish case study on municipal preparation for reuse and recycling of waste. *Resources, Conservation and Recycling*, 136, 297-305.
- Zhu, J., Fan, C., Shi, H., & Shi, L. (2019). Efforts for a circular economy in China: A comprehensive review of policies. *Journal of industrial ecology*, 23(1), 110-118.

Annexe 1 : guide d'entretien

	Questions
L'interlocuteur, le projet et le secteur de réemploi et recyclage	Pourriez-vous vous présenter (Nom et prénom, poste, activités...) ?
	Pourriez-vous présenter votre entreprise et son projet ?
	Quelles sont les logiques et/ou préoccupations derrière stimulant votre projet ?
	Quelles sont les évolutions importantes que l'entreprise a connu ces derniers temps et quels constats sur l'orientation de son projet ?
	Dans vos relations avec les acteurs (parties prenantes, partenaires, clients, ou fournisseurs...), avez-vous perçu des intérêts s'évoluer autour de ce projet ? Comment ? Quelle est la cause de ces évolutions ?
	Selon vous, quels sont les défis auxquels le projet doit faire face dans les années à venir ?
Motivation et évolution du projet	Quels sont les choix (leur engagement ou non !) faits par votre entreprise dans le but de faire fonctionner ce projet, de rendre intelligible sa représentation ... ?
	Comment et avec qui discutez-vous de ces choix (salariés, clients, fournisseurs, service de comptabilité et ou financier, consultants, etc.) et dans quel cadre (négociations sur des contrats, démarche RSE, plan d'action de DD à l'échelle locale, appel à projet de l'EC ...) ?
	Pouvez-vous identifier les facteurs de réussite et d'échec de ce projet circulaire sous votre angle de vue ?
	Est-ce que ce projet circulaire a-t-il impacté le système comptable actuel de votre organisation ? Et est-ce qu'il est en mesure de suivre/ s'adapter aux changements de ce mode de fonctionnement circulaire ?
	Etes-vous intéressés ou utilisez-vous les données environnementales/ sociales ? Sous quels formats sont ces données ?
Questions comptables	Quelles sont les interactions entre vos pratiques comptables actuelles et la conduite circulaire ?
	Selon vous, quels sont les facteurs affectant vos décisions d'adoption (de recours /de choix) des pratiques comptables dans votre organisation face au modèle circulaire ?
	Quels types de comptabilité estimez-vous avoir (à développer) étant donné la spécificité de secteur de réemploi et de recyclage ?
	Quels sont les effets que vous voulez constater ou avez constaté avec ces choix comptables dans une conduite circulaire ? (Trouver un compromis, surmonter le désaccord entre les acteurs ... etc.)
	A quoi sert la comptabilité étant donné la spécificité de secteur de réemploi et de recyclage ? (Technique, stratégique, politique, agencement d'instruments et d'acteurs, contributeur à l'action collective... etc)
Autres commentaires, impressions ...	

Annexe 2 : Les personnes interrogées

	Les interviewés	Structure	Projet
1	Co-fondateur	ReBout	Projet de la consigne des bouteilles en verre #ReBout
2	Co-fondateur et responsable de systèmes d'informations	ReBout	
3	Responsable de la logistique	Rebout	
4	Fondateur et gérant	Magasin de vente en vrac et Bio (distributeur)	
5	Fondatrice et gérante	Magasin de vente en vrac et Bio (distributeur)	
6	3 membres gérants	Coopérative de distribution alimentaire (bio et locale)	
7	Fondateur et gérant d'une brasserie	Producteur local	
8	Responsable de qualité et de logistique	Opérateur de logistique local	
8	Fondateur	NeoBoat	Projet d'allongement de la durée de vie des bateaux de plaisance en fin de vie
10	Responsable de développement du projet (2 entretiens)	MatOrGa	Projet la valorisation de la matière organique et l'anti-gaspillage #MatOrGa
11	Co-fondateur 1 de MatOrGa	Organisation de compostage auprès des professionnels	
12	Co-fondateur 2 de MatOrGa	Organisation de compostage partagé auprès des habitants	
13	Co-fondateur 3 de MatOrGa	Association de la valorisation des déchets, l'agriculture urbaine et l'inclusion sociale	
14	Co-fondateur 4 de MatOrGa	Organisation de sensibilisation et de formation sur l'alimentation durable	
15	Co-fondateur 5 de MatOrGa	Incubateur de l'ESS régional	

	codage sélectif	codage ouvert	Quelques exemples de verbatim
<p><u>Rôle de la comptabilité dans les projets d'économie circulaire</u></p>	<p>Facteurs structurels qui restreignent le rôle de la comptabilité</p>	<p>Recherche des financeurs et des investisseurs/budget insuffisant</p>	<p>#1 « on ne peut pas financièrement payer des ramassages là où nous, on paye rien. On paye déjà d'une certaine façon, on paye déjà une place dans un espace de stockage qui est mis. C'est du temps en plus, parce que mettre de côté des bouteilles, vérifier qu'elles sont bien chez vous,, c'est un travail de plus que de laisser un client qui va jeter le verre. Et on n'est pas prêt à payer comme aujourd'hui, dans ce modèle financier, à payer un ramassage pour faire passer le camion</p> <p>#2 « il faut que la filière puisse générer suffisamment d'argent pour qu'on puisse être payé au prix du marché logistique »</p> <p>#3 « je dirais ...Je pense que les modèles d'économie circulaire, sociale et solidaire sont des modèles économiques qui sont assez fragiles beaucoup d'aides au financement, une subvention publique...faire une comptabilité basique qui est bonne c'est déjà bien, un peu analytique on n'est déjà pas à ce stade. Alors aller plus loin. Ça me paraît hors de propos, en tout cas pour l'instant »</p>
		<p>Processus de d'adoption d'un dispositif long et couteux</p>	<p>#4 « ..avec notre outil caisse, on peut contrôler informatiquement combien de bouteilles ont été reprises. Pour le coup, on ne calcule pas les économies de CO2 d'énergie de ce système. On aimerait bien. C'est juste qu'on n'a pas le temps. et si on peut avoir cette info, on serait preneur ».</p> <p>#5 « on fait partie du conseil d'administration (de ReBout) et c'est un peu compliqué a priori de retrouver tout le monde. Je pense qu'en ce moment, il y a ça fait presque un an que ReBout cherche son modèle »</p> <p>#6 « le projet était précurseur au début et là avec les années Je ne sais pas si c'est une question de format économique, de subventions ou je ne sais pas quoi, mais ça change tous les six mois sur le fonctionnement, sur les conditions »</p> <p>#7 « un autre point de vigilance ou peut être une complexité plus tôt dans ce type des projets, c'est la complexité de la relation avec les parties prenantes ».</p>
<p><u>Rôle de la comptabilité dans les projets d'économie circulaire</u></p>	<p>Facteurs sociotechniques qui restreignent le rôle de la comptabilité</p>	<p>Moins de nécessité de compter les bénéfices environnementaux et sociaux</p>	<p>#8 « Jusqu'à présent, dans les demandes de subventions, on fait un budget prévisionnel classique et c'était que des chiffres. Après, il y a toujours un petit paragraphe dans le dossier de subvention: quels sont les effets "environnementaux ou sociaux" attendus ? Du coup, ça devient un peu plus qualitatif pas forcément chiffré, ce n'est pas des chiffres comptables »</p>

	Présomption positive des impacts du projet	<i>#9 « On ne retourne plus maintenant des informations sur le nombre des bouteilles vendues et le taux de retour. en phase de lancement oui, on le faisait (maintenant non), parce qu'on sait globalement que le recyclage du verre est très énergivore et la logique de revenir comme avant, de laver les bouteilles pour les réutiliser, c'est beaucoup plus économique et écologique. »</i>
	Complexité des indicateurs d'EC existants / Recours à des études secondaires sans réflexion rigoureuse	<i>#10 « Il y a peu d'indicateurs clairs sur ces stratégies de territoire qui n'incluent que des objectifs de masse, quantités collectées des invendus par exemple, et donc des indicateurs de masse, ou c'est très compliqué à les adapter si il y en a »</i>
	Manque d'expertise en comptabilité de la consigne	<i>#11 « il y a un petit flou juridique qui n'est pas encore clair. Il y a des producteurs qui ne font pas, ne facturent pas de TVA sur leur consigne. Il y en a qui en facturent à 20%. Il y en a qui facturent à 5%, donc c'est un peu obscur et aujourd'hui »</i> <i>#12 « nous posons des questions sur comment faire des schémas de comptabilisation des opérations de consigne, déconsigne, de non-retour des bouteilles consignées et sur la propriété des bouteilles... »</i>
	Appréhensions du changement des méthodes de travail	<i>#13 « ...tous les producteurs ne sont pas alignés tant qu'il n'y aura pas une loi qui est posée par l'Etat et qui est relayée par les partenaires. On est dans un flou juridique là-dessus sur le taux de TVA appliqué, sur des consignes qui reviennent ou pas »</i> <i>#14 « certains craignent un contrôle fiscal et/ou ne veulent pas non plus trop se compliquer la vie, ni adapter leurs logiciels de caisse »</i>
Quête pour refléter une image réelle du projet	Mesure du lien social, cohésion sociale créée	<i>#15 « ... On travaille là-dessus avec un incubateur de l'ESS sur un dispositif qui cherche à valoriser l'impact social de notre activité .surtout la mesure d'impact du lien social créé par le fait que tous les opérateurs de compostage locaux qui vont voir les commerçants, les habitants créent un lien social ou une cohésion sociale, générée(e) par des composteurs partagés de cet opérateur (qui l'un de nos co-fondateur) »</i>
	Mesure d'une performance sur l'effet "de moins gaspillé" Changement de paradigme de lecture de la notion de performance	<i>#16 « ... dans l'économie circulaire, il y a encore une autre notion. Sans aller dans les émissions évitées, c'est quand même, comment on arrive à compter la performance du moins ?!, ce que je veux dire par là, comment on arrive à comptabiliser l'effet du moins gaspiller. On a que des logiciels de tonnage d'invendus alimentaires récupérés. Sauf que l'objectif collectif de MatOrGa, avec ses parties prenantes publiques, c'est de réduire au maximum la collecte »</i> <i>#17 « Comment on rémunère un service qui fait du moins. Ça veut dire qu'il est fait de la "surperformance" ou de la performance, mais en faisant mieux avec moins Comment on arrive à comptabiliser l'effet du moins gaspiller? »</i>

	<p>Révéler proactivement les bénéfices environnementaux et sociaux</p> <p>Traduction de l'intérêt et du sens du projet</p>	<p>#18 « je voulais des travaux sur le social et je l'ai pas trouvé même dans la volonté de mettre en place une comptabilité multi-capitaux. On ne sait pas trouver comment comptabiliser cette action gagnant-gagnant au niveau social et économique, qui devrait rentrer dans ma comptabilité parce qu'elle fait partie de mon business. »</p> <p>#19 « ...arriver à avoir un chiffre approchant consistant à raconter une histoire, notre histoire »</p> <p>#20 « ... très concrètement, ce qui me dérange le plus, par exemple, c'est le tonnage du tout. On est sur l'estimation et on n'est pas en mesure de dire on fait exactement ça. Et c'est peut être ça notre défi. Le défi futur »</p> <p>#21 « ce serait bien une fois par an, avoir un bilan sur le nombre d'énergie qui ne sera pas gaspillée grâce au lavage des bouteilles...un peu plus de chiffres comme ça sur le concret du quotidien (...) Ça permettrait de faire un peu plus (on sait pourquoi on le fait) comme une reconnaissance ou une information juste. »</p>
Moyen de transaction	<p>Tarifification du service rendu (Moyen de)</p> <p>Visibilisation et définition du service rendu (Moyen de)</p>	<p>#22 « Il y a toute une logique aussi de définir une compensation, des services rendus... une compensation financière sur la base de nos services rendus »</p> <p>#23 « ...rendre tangible pouvoir toucher du doigt à travers la mesure ce que l'on rend comme service. Et c'est d'abord le décrire. Et ensuite être capable de s'outiller pour le mesurer...après je pense que s'il y a au-delà de ça, toujours avec cet outillage, des enjeux de coordination entre les acteurs »</p>
Moyen d'appel à l'engagement ou à l'adhésion	<p>Constituer et convaincre un réseau d'acteurs autour du projet (légitimité du projet)</p>	<p>#24 « ...Pour lancer le projet, j'avais dans mon discours une politique moderne de gestion des déchets, et une politique sociale de formation et d'insertion des personnes éloignées du travail (...) tout cela j'avais envie d'une comptabilité pour pouvoir présenter le projet et ses gains potentiels en créant une dynamique autour de tout ça »</p>

Tableau 1: Codage des données

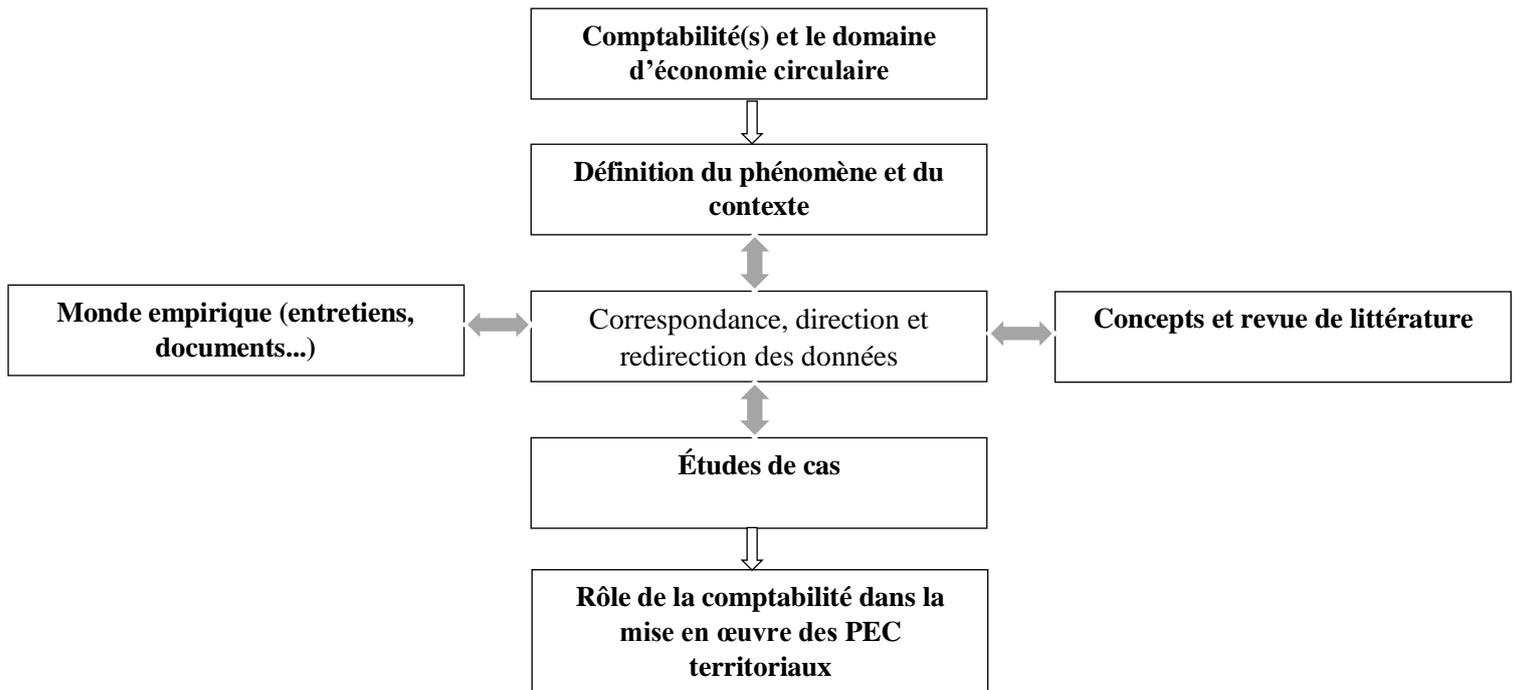


Figure 1 : Approche abductive de la recherche de cas
(adapté de : Dubois et Gadde 2002).

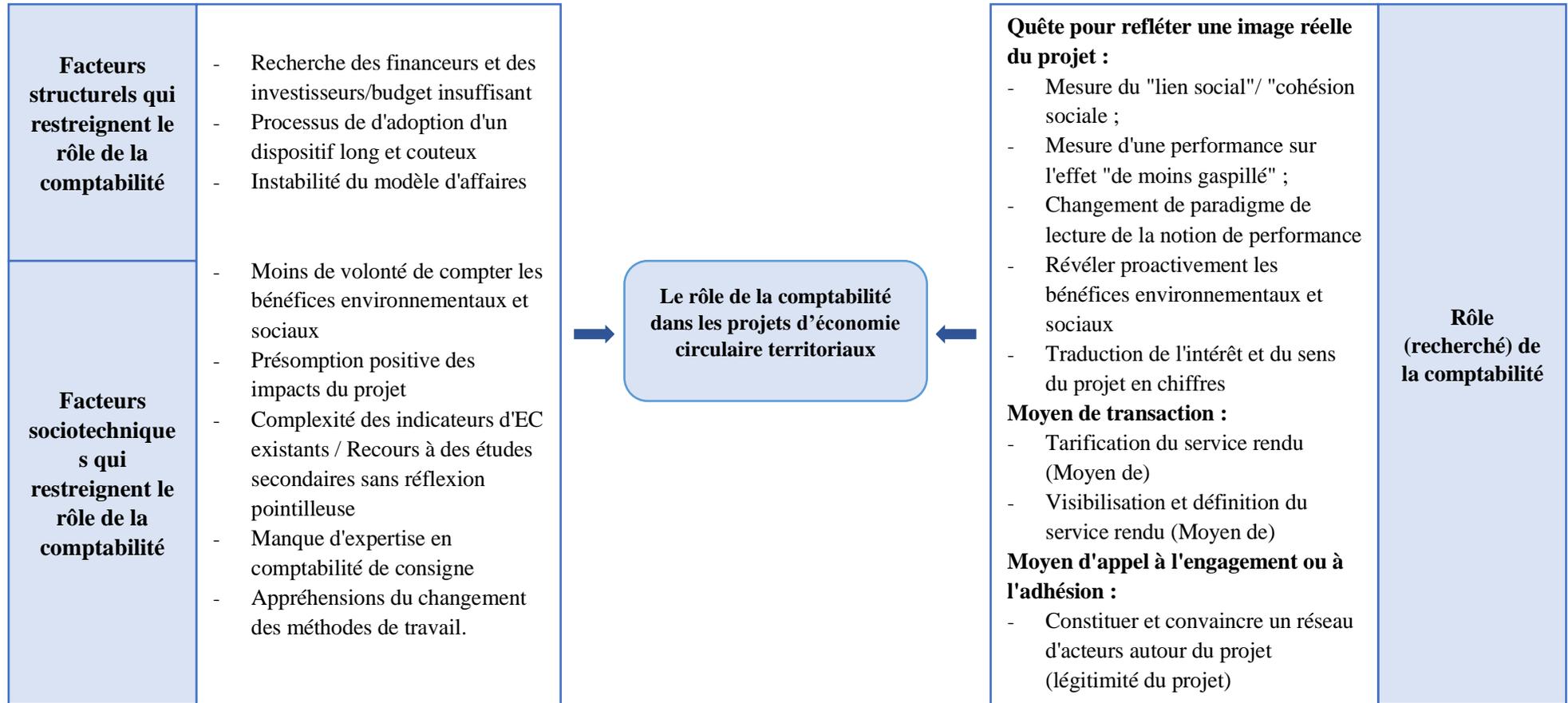


Figure 2 : Facteurs (dé)favorisant le développement d'une comptabilité de circularité adaptée au contexte des projets.