



HAL
open science

Quels modes d'ambidextrie pour la servicisation ? Une étude longitudinale en PME

Sophie Peillon

► **To cite this version:**

Sophie Peillon. Quels modes d'ambidextrie pour la servicisation ? Une étude longitudinale en PME. *Innovations - Revue d'économie et de management de l'innovation*, 2024, pp.I-XXXI. 10.3917/inno.pr2.0169 . hal-04613769

HAL Id: hal-04613769

<https://hal.science/hal-04613769v1>

Submitted on 17 Jun 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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Quels modes d'ambidextrie pour la servicisation ? Une étude longitudinale en PME

Sophie PEILLON

Mines Saint-Etienne, Université Lumière Lyon 2, Université Jean Monnet, UR COACTIS,
Institut Henri Fayol, F - 42023 Saint-Etienne France

peillon@emse.fr

RESUME

La question du rôle de l'ambidextrie dans la servicisation des entreprises industrielles est reconnue comme primordiale tout en restant sous-étudiée. Dans cet article, nous visons à combler ce gap en analysant le cas d'une PME industrielle afin d'identifier les modes d'ambidextrie qu'elle a mobilisés au cours du temps pour soutenir le développement de ses activités de service. Nous montrons que l'exploitation et l'exploration dans le domaine des services apparaissent comme combinées et se renforçant mutuellement. Nous montrons également l'existence d'une ambidextrie « hybride » au sein de cette PME, reposant sur une combinaison des différents modes d'ambidextrie, structurelle, de réseau, séquentielle, contextuelle et managériale. Cette étude permet ainsi d'enrichir à la fois la littérature sur la servicisation et sur l'ambidextrie en PME.

Mots clés : Ambidextrie, Exploitation, Exploration, Innovation, Servicisation, PME

Codes JELs : O31, O32

Which modes of ambidexterity for servitization? A longitudinal study in an SME

ABSTRACT

The role of ambidexterity in the servitization of manufacturing companies is recognized as crucial, yet remains understudied. In this article, we aim to bridge this gap by analyzing the case of a manufacturing SME in order to identify the modes of ambidexterity it has mobilized over time to support the development of its service activities. We show that exploitation and exploration in the service area appear to be combined and mutually reinforcing. We also show the existence of a "hybrid" ambidexterity within this SME, based on a combination of different modes of ambidexterity: structural, network, sequential, contextual and managerial. This study thus enriches both the literature on servitization and ambidexterity in SMEs.

Keywords: Ambidexterity, Exploitation, Exploration, Innovation, Servitization, SMEs

JEL codes: O31, O32

1. Introduction

La servicisation désigne le développement d'activités de service par les entreprises industrielles, traditionnellement centrées sur les produits (Vandermerwe, Rada, 1988). Elle est largement considérée comme une stratégie d'innovation « *qui fait passer l'entreprise de la conception (et de la vente) de produits physiques à la conception (et à la vente) d'un système de produits et de services qui sont conjointement capables de répondre aux demandes spécifiques des clients* » (Manzini, Vezzoli, 2003, p. 851). La mise en œuvre d'une telle stratégie engendre une véritable transformation de l'organisation, en termes d'orientation stratégique, de structure et de culture organisationnelles, et nécessite l'acquisition de nouvelles ressources et compétences. L'entreprise doit ajouter des services à son portefeuille de produits, ce qui exige qu'elle se concentre davantage sur l'innovation de service, entendue comme la capacité à développer de nouveaux services en lien aux produits (Burton *et al.*, 2017). Les questions de l'exploitation, de l'exploration et de l'ambidextrie constituent ainsi des capacités critiques pour l'innovation de service au sein des entreprises industrielles (Kindström *et al.*, 2013). L'ambidextrie est notamment nécessaire pour gérer la coexistence et les éventuelles synergies entre des capacités centrées sur le produit et celles centrées sur le service (Kowalkowski *et al.*, 2017).

Pourtant, très peu d'études se sont intéressées au rôle de l'exploitation, de l'exploration et de l'ambidextrie dans le processus de servicisation. L'exploration renvoie à « *la recherche de nouvelles connaissances, l'utilisation de technologies peu familières et la création de produits dont la demande est inconnue* », alors que l'exploitation « *consiste à utiliser et à perfectionner les connaissances, les technologies et les produits existants* » (Greve, 2007, p. 945). L'exploration vise le développement de nouvelles capacités et la recherche d'opportunités commerciales nouvelles, alors que l'exploitation repose sur l'utilisation efficace des capacités et des actifs existants de l'entreprise, afin de maintenir les avantages concurrentiels actuels (Bérard *et al.*, 2022). L'ambidextrie, définie comme la capacité d'une organisation à simultanément exploiter et explorer, reflète la tension fondamentale, au cœur de la survie à long terme d'une entreprise, entre s'engager dans une exploitation suffisante pour assurer sa viabilité actuelle, tout en consacrant suffisamment d'énergie à l'exploration pour assurer sa viabilité future (March, 1991).

La gestion de l'équilibre entre exploitation et exploration est particulièrement difficile pour les petites et moyennes entreprises (PME), dont les ressources sont limitées (Bierly, Daly, 2007 ; Lubatkin *et al.*, 2006). Les recherches sur l'ambidextrie dans les PME soulignent en effet les plus grands défis auxquels elles sont confrontées par rapport aux grandes entreprises dans la gestion des contradictions et des compromis associés aux activités d'exploration et d'exploitation (Chang, Hughes, 2012). Face à ces tensions, la littérature a suggéré que les PME privilégiaient certains modes d'ambidextrie, qui leur seraient davantage adaptés, comme l'ambidextrie séquentielle, consistant à alterner entre des phases d'exploitation et d'exploration, ou l'ambidextrie contextuelle, dans laquelle l'exploitation et l'exploration sont réalisées conjointement au sein de la même unité organisationnelle (Raisch, Birkinshaw, 2008).

Dans ce contexte, l'objectif de cet article est d'étudier la manière dont les PME industrielles mobilisent l'exploitation, l'exploration et l'ambidextrie pour soutenir leur stratégie de servicisation : comment les PME industrielles qui se servicisent combinent-elles les activités d'exploitation et d'exploration ? Sur quel(s) mode(s) d'ambidextrie s'appuient-elles pour développer leurs activités de services ? Ces modes sont-ils différents de ceux mobilisés pour développer les activités liées aux produits ?

Nous nous appuyons sur une étude de cas longitudinale et explorons comment une PME industrielle française (ci-après Équipementor) a combiné des activités d'exploitation et d'exploration pour développer avec succès au fil du temps une large gamme de services. Le cas d'Équipementor montre que l'exploitation et l'exploration semblent difficilement compatibles dans le domaine des produits et que l'ambidextrie est alors plutôt de nature équilibrée. En revanche, dans le domaine des services, l'ambidextrie est de nature combinée, l'exploitation et l'exploration se renforçant mutuellement. Le cas montre également le caractère hybride de l'ambidextrie dans cette PME, reposant sur une combinaison de différents modes.

Cette étude permet ainsi d'enrichir à la fois la littérature sur la servicisation, en précisant la manière dont exploitation et exploration sont combinées pour soutenir une stratégie de service en PME, et la littérature sur l'ambidextrie, en renforçant l'intérêt des travaux sur la nature hybride de l'ambidextrie (Ossenbrink *et al.*, 2019).

Dans la suite de l'article, nous présentons dans un premier temps le cadre théorique mobilisé, puis la méthodologie de la recherche. Les résultats de l'analyse longitudinale du cas d'Équipementor sont ensuite présentés, puis discutés au regard de la littérature existante.

2. Cadre théorique

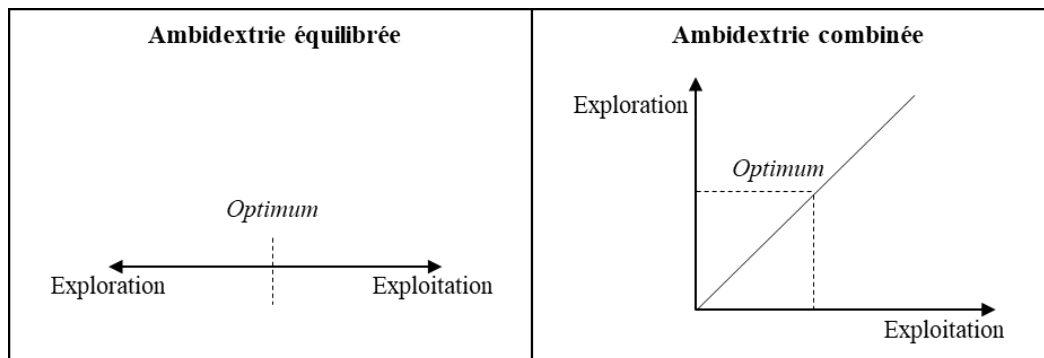
2.1. L'ambidextrie : complémentarité ou incompatibilité entre exploitation et exploration ?

« *L'exploitation est synonyme d'efficacité, d'augmentation de la productivité, de contrôle, de certitude et de réduction des écarts. L'exploration est synonyme de recherche, de découverte, d'autonomie, d'innovation et d'acceptation de la variation. L'ambidextrie consiste à faire les deux* » (O'Reilly, Tushman, 2008, p. 189). L'ambidextrie repose sur le principe qu'il est crucial pour une organisation de « *s'engager dans une exploitation suffisante pour assurer sa viabilité actuelle et, en même temps, de consacrer suffisamment d'énergie à l'exploration pour assurer sa viabilité future* » (Levinthal, March, 1993, p. 105).

L'exploration et l'exploitation forment ainsi une relation paradoxale, et les entreprises doivent trouver un « équilibre » entre ces deux activités. La gestion de cet équilibre est au cœur de débats théoriques concernant le caractère substituable ou complémentaire des activités d'exploitation et d'exploration (Brion, Mothe, 2008). Pour certains, dans la lignée des travaux de March (1991), les deux activités sont essentiellement incompatibles car elles entrent en compétition pour les ressources., et nécessitent des structures, des processus, des stratégies et des capacités sensiblement différents (Koryak *et al.*, 2018). Exploitation et exploration sont alors considérées comme substituables, une augmentation du niveau de l'une engendrant une diminution du niveau de l'autre. L'ambidextrie est dite « équilibrée », car devant maintenir un compromis, un équilibre dynamique entre les deux activités. Pour d'autres, exploitation et exploration sont au contraire complémentaires : elles se soutiennent mutuellement ce qui renforce les effets de l'une sur l'autre (Cao *et al.*, 2009). L'ambidextrie est dite « combinée » : une augmentation du niveau de l'une peut s'accompagner d'une augmentation du niveau de l'autre (Figure 1). Comme le résume Cao *et al.* (2009, p. 792) « D'une part, l'ambidextrie peut être considérée comme liée à un équilibre étroit entre l'exploitation et l'exploration, ce qui est cohérent avec la perspective introduite par March (1991) selon laquelle l'exploration et l'exploitation sont en concurrence pour les ressources. D'autre part, l'ambidextrie peut

également être considérée comme liée à l'ampleur combinée des deux, ce qui correspond à l'autre point de vue selon lequel l'exploration et l'exploitation sont des activités orthogonales ».

Figure 1 – Ambidextrie équilibrée vs. combinée (adapté de Mendes *et al.*, 2023)



La recherche a suggéré trois principales alternatives organisationnelles pour gérer ces tensions entre exploitation et exploration, qui conduisent à trois principaux modes d'ambidextrie (Foss, Kirkegaard, 2020) :

- La séparation temporelle, qui amène à l'ambidextrie séquentielle : les organisations équilibrent l'exploitation et l'exploration de manière intertemporelle, en alternant des séquences d'exploitation et d'exploration.
- La séparation structurelle, menant à l'ambidextrie structurelle, obtenue par la séparation de l'exploration et de l'exploitation dans différentes unités.
- Un contexte organisationnel favorable, permettant une ambidextrie contextuelle, qui se situe « au niveau des employés individuels et de la façon dont ils allouent du temps et de l'attention aux activités d'exploitation et d'exploration » (Foss, Kirkegaard, 2020, p. 3).

L'ambidextrie séquentielle et l'ambidextrie structurelle recouvrent une vision de l'exploitation et de l'exploration comme étant essentiellement incompatibles (Cao *et al.*, 2009). La séparation temporelle permet d'atténuer les contraintes en matière de ressources et d'organisation associées à une approche simultanée, et peut également faciliter une spécialisation plus efficace (Lavie *et al.*, 2010 ; Simsek *et al.*, 2009). La séparation structurelle (ou spatiale) permet à chaque unité organisationnelle d'être configurée de manière cohérente avec les exigences spécifiques de son environnement : les unités organisationnelles en charge de l'exploration seront plutôt petites, décentralisées, avec des processus souples ; alors que les unités organisationnelles qui poursuivent l'exploitation seront plus grandes, plus décentralisées et avec des processus plus rigides (Raisch, Birkinshaw, 2008). Cette séparation structurelle peut se faire au sein d'une même organisation entre *business units*, mais aussi entre des organisations différentes, renvoyant à ce que certains auteurs nomment l'ambidextrie de réseau. L'ambidextrie inter-organisationnelle ou de réseau consiste à s'appuyer sur des coopérations inter-organisationnelles pour parvenir à combiner exploitation et exploration (BenMahmoud-Jouini, Charue-Duboc, 2018 ; Bogaert, Mothe, 2020). Elle se fonde sur une « spécialisation inter-organisationnelle, par laquelle les organisations s'engagent dans des coentreprises, des alliances, des acquisitions ou l'externalisation pour compléter la modalité dominante (généralement d'exploitation) de leurs activités » (Soto-Acosta *et al.*, 2018, p. 825).

En revanche, l'ambidextrie contextuelle repose sur une vision de l'exploitation et de l'exploration comme étant complémentaires. L'ambidextrie contextuelle repose sur la capacité des managers à développer un contexte organisationnel favorable permettant aux individus de juger par eux-mêmes de la meilleure façon de répartir leur temps et leurs efforts entre

exploitation et exploration (Gibson, Birkinshaw, 2004). De nombreux auteurs soulignent le rôle essentiel des capacités managériales dans l'ambidextrie contextuelle, amenant certains à parler de leadership ambidextre (Rosing *et al.*, 2011 ; Busola Oluwafemi *et al.*, 2020) ou d'ambidextrie managériale (Constant *et al.*, 2020 ; Mom *et al.*, 2009). Pour Constant *et al.* (2020), l'ambidextrie managériale se distingue de l'ambidextrie contextuelle : alors que dans l'ambidextrie contextuelle, ce sont tous les salariés qui combinent eux-mêmes l'exploration et l'exploitation, l'ambidextrie managériale sous-tend que ce sont essentiellement les managers qui choisissent et répartissent les ressources entre les tâches d'exploration et d'exploitation. Mom *et al.* (2009, p. 812) définissent l'ambidextrie managériale comme une « *orientation comportementale du manager vers la combinaison d'activités liées à l'exploration et à l'exploitation au cours d'une certaine période de temps* ». L'ambidextrie contextuelle repose sur l'idée que c'est le contexte organisationnel dans son ensemble qui doit offrir les conditions nécessaires (coopération, autonomie, récompenses) aux comportements ambidextres des individus au sein de l'organisation (Chang, Hughes, 2012 ; Gibson, Birkinshaw, 2004).

2.2. L'ambidextrie en PME

Depuis les travaux précurseurs de March (1991), un nombre important de travaux empiriques ont été menés sur l'ambidextrie dans les grandes entreprises. Même si, ces dernières années, la recherche sur l'ambidextrie a commencé à se concentrer davantage sur les PME, la compréhension de l'interaction entre les activités d'exploration et d'exploitation dans ces entreprises reste limitée (Abebe, Angriawan, 2014). En effet, les PME diffèrent des grandes entreprises à bien des égards, et leurs activités d'exploitation et d'exploration sont également susceptibles de différer, pour deux raisons principales (Abebe, Angriawan, 2014). La première concerne leurs contraintes plus importantes en matière de ressources, qui peuvent entraver les activités combinées d'exploration et d'exploitation (Busola Oluwafemi *et al.*, 2020 ; Chang, Hughes, 2012 ; Prajogo, McDermott, 2014 ; Soto-Acosta *et al.*, 2018). La seconde est liée à leur système administratif hiérarchique (Abebe, Angriawan, 2014 ; Bierly, Daly, 2007 ; Lubatkin *et al.*, 2006 ; Prajogo, McDermott, 2014). Les PME ont moins de niveaux hiérarchiques, et leurs managers sont davantage susceptibles de jouer à la fois des rôles stratégiques et opérationnels (Lubatkin *et al.*, 2006), ce qui peut influencer la façon dont ces entreprises gèrent les tensions entre l'exploration et l'exploitation (Prajogo, McDermott, 2014).

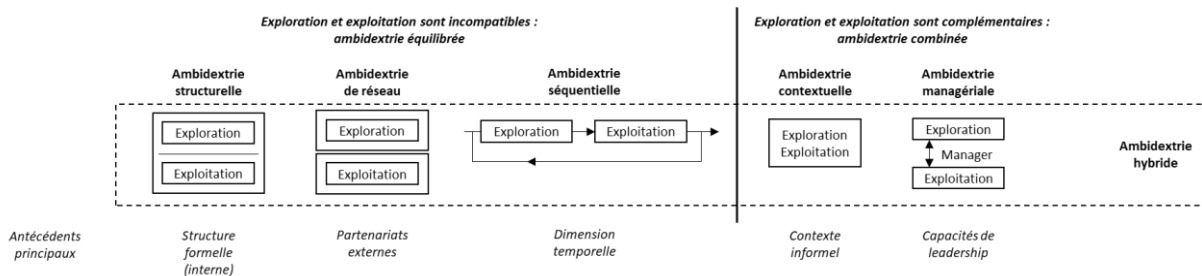
Dans l'ensemble, les recherches sur l'ambidextrie dans les PME soulignent les plus grands défis auxquels elles sont confrontées par rapport aux grandes entreprises dans la gestion des contradictions et des compromis associés aux activités d'exploration et d'exploitation (Chang, Hughes, 2012). À la suite de Lubatkin *et al.* (2006), la plupart des auteurs suggèrent qu'en raison de leurs contraintes en termes de ressources, les PME ne peuvent pas se permettre une ambidextrie structurelle, et devraient plutôt se contenter d'une ambidextrie contextuelle/managériale ou séquentielle (Busola Oluwafemi *et al.*, 2020 ; Prajogo, McDermott, 2014). Par exemple, pour Zimmermann *et al.* (2020, p. 2), l'ambidextrie « *harmonique* », c'est-à-dire « *l'ambidextrie au sein d'une même unité organisationnelle* » est particulièrement importante dans les PME. Néanmoins, pour d'autres auteurs, les PME bénéficieraient davantage d'une ambidextrie équilibrée, alors que les grandes entreprises seraient mieux adaptées à une ambidextrie combinée, en raison de leur meilleur accès aux ressources internes et externes (Cao *et al.*, 2009 ; Chang, Hughes, 2012).

Des travaux récents évoquent également la possibilité pour les PME de développer une combinaison de différents modes d'ambidextrie. Saibi et Naji (2020), par exemple, montrent la coexistence d'une ambidextrie séquentielle, contextuelle et de réseau au sein d'une PME

innovante. Bogaert et Mothe (2020) parlent quant à eux d'ambidextrie « adaptative » pour qualifier la combinaison dans le temps de différents types d'ambidextrie au sein d'une PME dans le secteur des biotechnologies. Hors du contexte spécifique aux PME, Ossenbrink *et al.* (2019) montrent que les entreprises combinent des éléments structurels et contextuels dans une ambidextrie qu'ils qualifient d'« hybride ». Foss et Kirkegaard (2020) évoquent l'existence d'une ambidextrie « mixte » consistant à combiner ambidextrie structurelle et contextuelle de sorte que les salariés situés en dehors des unités dédiées à l'exploration peuvent également s'engager dans des activités exploratoires.

Au total, la littérature sur l'ambidextrie a fait émerger différentes formes d'ambidextrie, possiblement combinables, et que l'on peut organiser autour de la question de la complémentarité ou de l'incompatibilité entre activités d'exploitation et activités d'exploration (Figure 2).

Figure 2 – Cadre d'analyse de l'ambidextrie (adapté de Constant *et al.*, 2020)



2.3. L'ambidextrie dans la servicisation

La servicisation est largement considérée comme une stratégie innovante, et les auteurs s'accordent à dire que l'exploitation, l'exploration et l'ambidextrie constituent des capacités critiques pour le développement des activités de service (Kindström *et al.*, 2013). L'ambidextrie est notamment nécessaire pour gérer la coexistence et les éventuelles synergies entre des capacités centrées sur le produit et celles centrées sur le service (Kowalkowski *et al.*, 2017). Cependant, très peu d'auteurs se sont penchés spécifiquement sur le rôle de l'exploitation, de l'exploration et de l'ambidextrie dans le processus de servicisation, et les résultats des recherches existantes restent fragmentés. Parmi ces travaux, Fischer *et al.* (2010) affirment que l'exploitation et l'exploration sont deux approches distinctes pour le développement des activités de service. Pour eux, « les entreprises peuvent aborder l'activité de service par l'exploitation ou l'exploration, mais la majorité des entreprises choisissent très probablement l'exploitation » (Fischer *et al.*, 2010, p. 616). Baines *et al.* (2020) considèrent quant à eux l'exploration et l'exploitation comme des étapes du processus de servicisation : le développement des activités de service passe d'abord par une phase d'exploration des services pouvant être développés, puis d'engagement (première mise en œuvre et évaluation), d'expansion (passage à l'échelle), et enfin d'exploitation « en cherchant à optimiser l'innovation et la fourniture d'un portefeuille de services avancés » (Baines *et al.*, 2020, p. 5).

Coreynen *et al.* (2020, p. 267) s'intéressent plus spécifiquement à la servicisation digitale, c'est-à-dire « l'utilisation d'outils numériques à des fins de servicisation », et étudient le lien entre exploitation / exploration et l'orientation des entreprises vers la digitalisation, la servicisation et la servicisation digitale. Ils montrent que l'exploitation comme l'exploration sont positivement associées à la servicisation digitale, ce qui suggère que ces deux capacités sont complémentaires plutôt que substituables. Kohtamäki *et al.* (2020) insistent sur le paradoxe entre apprentissage

d'exploitation et apprentissage d'exploration, puisque l'exploration de nouvelles solutions intégrées de produits et services doit être mise en œuvre parallèlement à la fourniture traditionnelle de produits. Gebauer *et al.* (2017) se concentrent plus explicitement sur l'ambidextrie, et la considèrent comme l'une des capacités dynamiques de « *sensing* »¹ dont les entreprises industrielles ont besoin pour développer des services. Ils suggèrent que l'ambidextrie structurelle, définie comme la séparation des activités de produits et de services, pourrait limiter la création de nouveaux marchés, et préconisent une ambidextrie temporelle dans laquelle les entreprises « *répartissent leur temps entre l'exploitation des activités de services existantes et l'exploration de nouveaux marchés* » (Gebauer *et al.*, 2017, p. 929). Enfin, Vendrell-Herrero *et al.* (2023) affirment que les entreprises doivent déployer une « nouvelle forme d'ambidextrie » consistant à combiner exploration dans le domaine des services numériques et exploitation dans le domaine des produits et processus.

Dans l'ensemble, les recherches sur l'ambidextrie dans la servicisation sont extrêmement limitées, tant en nombre qu'en profondeur. En outre, ces études se concentrent plutôt sur les grandes entreprises, ignorant ainsi les éventuelles particularités des PME quant à la servicisation d'une part et l'ambidextrie d'autre part. En effet, certains auteurs ont suggéré que, du fait de leur taille et de leurs ressources limitées, les PME peuvent aborder le développement des activités de services en mobilisant des approches spécifiques, par exemple au niveau du design organisationnel (Gebauer *et al.*, 2010) ou du développement des capacités (Paiola *et al.*, 2012). Et comme le suggèrent les recherches sur l'ambidextrie dans les PME, ces entreprises peuvent ne pas pouvoir se permettre une ambidextrie structurelle, et s'orienter plutôt vers des formes contextuelle et/ou séquentielle d'ambidextrie.

Cela conduit à notre question de recherche : comment les PME industrielles qui se servicisent combinent-elles les activités d'exploitation et d'exploration ? Sur quel(s) mode(s) d'ambidextrie s'appuient-elles pour développer leurs activités de services ? Ces modes sont-ils différents de ceux mobilisés pour développer les activités liées aux produits ?

3. Méthodologie de la recherche

Notre objectif est d'approfondir notre compréhension de l'exploitation, de l'exploration et de l'ambidextrie dans le contexte spécifique des PME qui se servicisent. Le but de cette recherche est d'élaborer une théorie et non de la tester. Un échantillonnage théorique, dans lequel le cas est sélectionné parce qu'il est particulièrement adapté pour éclairer et étendre les relations et la logique entre les construits, est donc adapté (Eisenhardt, Graebner, 2007). L'objectif est d'aboutir à une généralisation analytique consistant à déduire le phénomène théorique général dont le particulier observé fait partie (Langley *et al.*, 2013 ; Van de Ven, 2007). « *L'intérêt d'une étude de cas unique réside justement dans sa capacité à saisir la spécificité située, à répondre à la question 'Que se passe-t-il ici ?' tout en s'appuyant sur cela pour répondre à la question plus large : 'De quoi s'agit-il ?'* » (Tsoukas, 2009, p. 298).

De ce fait, nous avons jugé approprié de mener une étude approfondie dans une seule organisation. En effet, une étude de cas unique permet de mener une enquête approfondie et de se rapprocher le plus possible des phénomènes de recherche (Yin, 1994). En outre, une étude

¹ Teece (2007, p. 1319) définit trois types de capacités dynamiques : (1) capacité à percevoir et façonner les opportunités et les menaces (*sensing*), (2) capacité à saisir les opportunités (*seizing*), et (3) capacité à maintenir la compétitivité en améliorant, combinant, protégeant et, si nécessaire, en reconfigurant les actifs tangibles et intangibles de l'entreprise (*reconfiguring*).

de cas approfondie peut être plus fiable et plus valide que de multiples études de cas superficielles : avec un seul cas, le chercheur est mieux à même de saisir les interactions complexes, alors que l'investigation d'un grand nombre de cas peut produire des résultats plus reproductibles mais potentiellement superficiels (Dyer, Wilkins, 1991). Cette méthode est particulièrement adaptée à la recherche sur l'ambidextrie puisque « les études approfondies d'entreprises individuelles examinant comment l'ambidextrie se joue au fil du temps » sont à même de créer un corpus de recherche cumulatif (O'Reilly, Tushman, 2013). En outre, l'adoption d'une approche processuelle longitudinale est nécessaire à une compréhension approfondie des activités d'exploitation, d'exploration et des pratiques ambidextries dans les organisations. Une approche longitudinale est de plus particulièrement adaptée aux recherches portant sur des processus, répondant aux questions de type « comment », qui ne peuvent être comprises qu'en examinant les développements spécifiques au contexte qui se produisent sur une période de temps (Eisenhardt, Bourgeois, 1988 ; Yin, 1994).

3.1. Contexte de l'étude et données collectées

Équipementor est une PME française de la mécanique, qui conçoit, fabrique et vend des équipements et des lignes de production principalement pour l'industrie agro-alimentaire. Elle est leader mondial sur certains segments de marché, face à des concurrents qui sont de grandes entreprises multinationales. Son chiffre d'affaires est d'environ 60 millions d'euros par an, dont 80% à l'export ; l'entreprise possède onze filiales et bureaux commerciaux à l'étranger, et des clients dans plus de 90 pays. Depuis une dizaine d'années, elle est en phase de croissance régulière et emploie au moment de l'étude environ 300 personnes, en France et à l'étranger. Les activités de service génèrent des revenus équivalents à la moitié du chiffre d'affaires total.

Notre étude repose sur deux sources de données : des données issues d'entretiens et de nombreuses données d'archives (Tableau 1).

Tableau 1 – Données analysées

Données		Nombre	Période
Entretiens	Top-managers	2	Juin-décembre 2017
	Managers intermédiaires	7	
	Autres cadres	9	
	Total	18	
Données d'archive	Articles de presse	13	1994-2021
	Brochures, plaquettes, présentations externes	51	2017
	Communiqués de presse	11	2010-2017
	Lettres d'information	20	1998-2011
	Rapports annuels	6	2015-2020
	Site web	1	2017
	Documents internes (présentations PPT, rapports ...)	33	2015-2017
	Total	134	

Nous avons mené 18 entretiens semi-structurés entre juin et décembre 2017. Les entretiens ont duré entre 45 et 90 minutes, et ont tous été enregistrés et retranscrits pour en garantir la fiabilité (Eisenhardt, Bourgeois, 1988 ; Yin, 1994). Nous avons choisi d'interroger à la fois des top-managers (membres du comité de direction), des managers intermédiaires (directeur de filiale, responsable de service) et des cadres (chefs de projet, commerciaux). En effet, la sélection de plusieurs informateurs à différents niveaux permet d'élargir l'éventail des perspectives (Eisenhardt, Bourgeois, 1988), d'atténuer les biais des informateurs (Miller *et al.*, 1997) et d'accroître la fiabilité et la validité des données recueillies (Kumar *et al.*, 1993). Nous avons

utilisé un guide d'entretien structuré en trois parties. Tout d'abord, nous avons demandé aux personnes interrogées de fournir des informations générales sur l'entreprise et leur poste. La deuxième section comprenait des questions concernant le développement des activités liées aux produits, puis nous avons fait un focus sur le développement des offres de service et l'organisation des activités de service. Les données d'archives recueillies couvrent une période allant de 1994 à 2021 ; au total, 134 documents ont été analysés. Elles nous ont permis de compléter les données recueillies lors des entretiens, et de préciser la manière dont les activités liées aux produits et aux services se sont développées dans le temps. Leur analyse nous a également permis de trianguler notre compréhension du développement des activités de service d'Équipementor. En effet, l'utilisation de données secondaires recueillies *ex post* mais reflétant des informations en temps réel limite les biais de désirabilité sociale, la rationalisation *ex post* et les erreurs rétrospectives (Miller *et al.*, 1997).

3.2. Analyse des données

L'analyse des données s'est déroulée en trois temps et s'est appuyée sur l'utilisation du logiciel NVivo 11. Dans une démarche longitudinale et processuelle (Dawson, 1997), nous avons d'abord élaboré une évolution chronologique d'Équipementor, depuis son origine dans les années 1950 jusqu'au moment de l'étude. En examinant l'ensemble des données collectées, nous avons relevé les principaux événements concernant le développement des activités liées aux produits, des activités de service, et de l'entreprise dans son ensemble. Cela nous a également permis de nous familiariser avec les données.

La deuxième étape a consisté à identifier les activités d'exploration et d'exploitation en lien aux produits et aux services. Nous avons réalisé un codage théorique sur la base d'une structure de codage initiale *a priori* fondée sur les définitions de l'exploitation et de l'exploration tirées de la littérature. Nous nous sommes basés sur Raisch et Birkinshaw (2008, p. 376) qui s'appuient eux-mêmes sur March (1991, p. 71) : « *Alors que l'exploitation est associée à des activités telles que 'le raffinement, l'efficacité, la sélection et la mise en œuvre', l'exploration renvoie à des notions telles que 'la recherche, la variation, l'expérimentation et la découverte'* ». Pour préciser l'exploitation et l'exploration liées aux activités de service, nous avons utilisé Fischer *et al.* (2010), Ortiz de Guinea et Raymond (2020) et Prajogo et McDermott (2014) : l'exploitation fait référence aux extensions, raffinements et améliorations incrémentales des offres de service existantes ; l'exploration renvoie à la création de nouveaux services et à la recherche de nouvelles opportunités de service dans un esprit d'invention et d'expérimentation.

Dans un troisième temps, nous avons cherché à identifier les formes d'ambidextrie présentes chez Équipementor, sur la base de la grille d'analyse présentée plus haut (Figure 1). Pour préciser la nature de l'ambidextrie, nous avons utilisé les dimensions de Simsek *et al.* (2009) concernant le lieu (au sein d'une même unité ou entre plusieurs unités) et la manière (simultanément ou séquentiellement) dont l'exploitation et l'exploration sont mises en œuvre. Cela nous a permis d'identifier les différents modes d'ambidextrie (structurel et de réseau, séquentiel, contextuel et managérial) et leur combinaison.

La figure 3 présente la structure des données, et le tableau 2 un extrait de la grille de codage.

Figure 3 – Structure des données

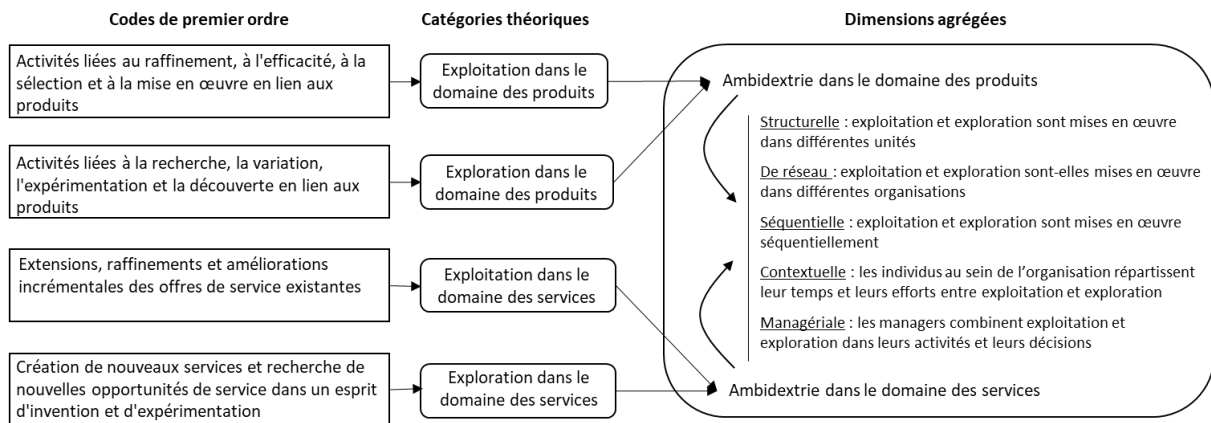


Tableau 2 – Extrait de la grille de codage

Concept	Exemple de verbatim
Exploitation dans le domaine des produits	« Notre objectif c'était d'essayer de grossir et de pas vendre que [nos machines] mais des équipements en amont et en aval pour être capable de fournir des lignes complètes. C'est un but [d'Equipementor]. Soit racheter une part, soit le rachat de sociétés extérieures » (entretien manager)
Exploration dans le domaine des produits	« On était dans les premiers, mais leader, je bricole, j'essaie, un peu comme le cuisinier dans sa cuisine » (entretien responsable de zone)
Exploitation dans le domaine des services	« Comment améliorer la réactivité et la rapidité d'intervention sur [nos équipements] en fonctionnement de l'autre côté de la planète sur la zone Asie-Pacifique ? La solution retenue par [Equipementor] a été de renforcer sa présence commerciale en place depuis deux ans, par une présence technique » (lettre d'information)
Exploration dans le domaine des services	« Augmenter les services ça pourrait être développer une forme de sous-traitance dans la remise en état de machines » (entretien responsable de zone)

4. Résultats

4.1. Les activités d'exploitation et d'exploration chez Équipementor

La vie d'Équipementor a clairement été ponctuée d'activités d'exploration et d'exploitation, tant au niveau des produits que des services (Tableau 3).

Tableau 3 – Les activités d'exploitation et d'exploration chez Équipementor

Année	Evènement	Produit		Service	
		Explor.	Exploit.	Explor.	Exploit.
1956	Acquisition d'une licence pour la fabrication d'équipements destinés aux industries plastique et chimique	X			
1970	Co-développement d'un nouveau produit alimentaire Entrée sur le marché agro-alimentaire	X			
1983	Etablissement aux USA		X		
	Création d'un centre de RD interne en France	X			
1985	Etablissement en Chine		X		
1988	Co-développement d'un brevet tripartite Entrée sur le marché de la pâte à papier	X			
1992	Création d'un département dédié au service				X
1995	Lancement des services d'audit et d'expertise techniques			X	

1996	Certification ISO 9001		X		
1998	Lancement d'une nouvelle gamme d'équipements		X		
	Lancement des services de réparation de pièces et de formation			X	
2002	Acquisition d'une société spécialisée dans les lignes de production agro-alimentaire		X		
	Etablissement au Chili		X		X
2003	Lancement des services de maintenance à distance			X	
2004	Lancement des services de rénovation et de fourniture de machines d'occasion			X	
2005	Lancement d'une nouvelle gamme d'équipement		X		
	Certification ISO 14 001		X		
2006	Etablissement en Algérie		X		X
	Transformation du département services en division rapportant directement au CA				X
2008	Acquisition d'une société danoise spécialiste de la rénovation de pièces				X
	Etablissement en Russie		X		X
2009	Etablissement en Australie et au Maroc		X		X
2010	Suppression de la division services ; activités de service réparties entre les divisions industrielle et commerciale				X
	Création en Australie d'un centre de R&D sur la production de poudres avec des partenaires australiens et néozélandais	X			
2011	Dépôt de brevet pour un nouveau processus de production de poudres	X			
2012	Etablissement au Brésil et au Vietnam		X		X
	Acquisition d'un sous-traitant chilien		X		
2014	Lancement d'une nouvelle gamme d'équipement		X		
2016	Ouverture officielle d'un centre européen de R&D sur la production de poudre	X			
2017	Etablissement en Inde et en Indonésie		X		X
2018	Lancement des contrats de maintenance			X	

La société a été créée en 1956 avec l'acquisition d'une licence pour produire un nouveau type d'équipement pour les industries plastique et chimique. Équipementor « *a été le pionnier de cette technologie, qui s'est avérée plus rentable et plus productive que [la traditionnelle] tout en utilisant moins d'énergie, d'eau et de réactifs polluants* » (site web). Durant les quinze années suivantes, « *c'est cette application qu'Équipementor] a exploitée, par exemple en vendant à [un client] des machines destinées à la fabrication de profilés en PVC ou des polyamides* » (article de presse).

Dans les années 1970, l'entreprise a tenté d'appliquer sa technologie de base à l'alimentation grâce à une collaboration avec le Centre technique de l'union des céréaliers. Cela a conduit à la création d'un nouveau produit alimentaire, et à une « *introduction révolutionnaire dans l'industrie agro-alimentaire* » (site web). L'ancien président d'Équipementor résume : « *Nous avons commencé comme fabricant d'équipements] pour l'industrie du plastique [...]. Dans les années 1970, nous avons été la première entreprise à introduire la technologie utile dans l'industrie alimentaire. À cette époque, nous avons conçu une toute nouvelle ligne de traitement [...]. C'était un développement révolutionnaire qui a marqué notre entrée dans l'industrie alimentaire* » (article de presse). Dans les années 1980, l'entreprise collabore avec le Centre technique du papier et un client potentiel ; ensemble, ils développent un brevet tripartite qui ouvre à Équipementor le marché de la pâte à papier : « *À l'issue d'un codéveloppement qui a duré trois ans, nous avons déposé un brevet tripartite entre [Équipementor], le Centre technique du papier et [le client] [...]. Grâce au brevet et à cette coopération exemplaire avec*

ce premier client, nous avons réussi à prendre pratiquement les trois quarts du marché mondial de la fabrication de [ce type de] pâte à papier » (article de presse). Enfin, dans les années 2000, l'entreprise collabore avec des partenaires australiens et néozélandais et fait breveter un nouveau procédé de production de poudre en 2011.

On peut également identifier une série d'activités d'exploitation en lien aux produits : le lancement régulier de nouvelles gammes d'équipements (1998, 2005, 2014) ; les certifications ISO (1996, 2005) ; une internationalisation progressive permettant d'être plus proche des clients et ainsi de mieux répondre à leurs besoins ; des opérations de croissance externe, afin d'acquérir des compétences supplémentaires et/ou complémentaires (acquisition d'une société spécialisée dans les lignes de production alimentaire (2002), et d'un fournisseur chilien, spécialisé dans l'assemblage et la tôlerie en inox (2012)).

Bien que nous ayons moins de données d'archives concernant le développement initial des services, certaines activités d'exploration et d'exploitation peuvent néanmoins être identifiées. Concernant l'exploration, nous pouvons remarquer que de nouveaux services ont été régulièrement lancés : services d'expertise technique et d'audit (1995), réparation de pièces d'usure et services de formation (1998), services d'assistance à distance (2003), mise à niveau et équipements d'occasion (2004), et contrats de maintenance (2018).

Des activités d'exploitation en lien aux services peuvent également être repérées. Par exemple : « *[Équipementor] rénove son service d'assistance à distance pour mieux répondre aux besoins de ses clients. Ce service n'est pas nouveau pour Équipementor puisque cette technologie de diagnostic à distance est déjà utilisée depuis plusieurs années pour dépanner certains clients »* (Newsletter, 2011). L'internationalisation a également joué un rôle essentiel dans l'élargissement et l'amélioration des activités de service. Un top-manager affirme que « *l'extension à l'international s'est beaucoup faite à travers le service »*. En effet, « *Comment améliorer la réactivité et la rapidité d'intervention sur les [machines Équipementor] en fonctionnement de l'autre côté de la planète sur la zone Asie-Pacifique ? La solution retenue par [Équipementor] a été de renforcer sa présence commerciale en place depuis deux ans, par une présence technique »* (Newsletter, 1999). L'acquisition d'une société danoise en 2008, spécialisée dans les services de réparation, apparaît également comme un moyen de soutenir le développement des services : « *Afin de poursuivre son développement et de renforcer son réseau international, [Équipementor] a acquis la société danoise [K] au début de l'année 2008. [K] est spécialisée dans les solutions de rechargement de vis, de réparation d'[équipements] et de pièces détachées et son expertise va enrichir l'offre de services locaux d'[Équipementor] pour la région scandinave »* (Newsletter, 2008).

En outre, l'organisation des services a été régulièrement modifiée afin de mieux soutenir les activités de service. En 1992, un département spécifique dédié aux services est créé : « *En septembre 1992, naissait [Équipementor] Services : une équipe regroupée et dédiée avec comme principal objectif la satisfaction des utilisateurs [de machines Équipementor] »* (lettre d'information, 2006). Un top-manager précise « *Nous avons mis cette organisation spécifique pour ne pas / plus traiter le SAV (au sens large) à la marge, mais le rendre bien visible. Je pense qu'à cette époque, on est arrivé à une masse critique de parc installé qui permet d'avoir une organisation dédiée, on a eu aussi des demandes spécifique et structurées de la part de certains clients internationaux »*. Puis, en 2006, le département de service devient une division : « *La décision de créer [Équipementor] Services Group [...] directement rattachée à la direction, témoigne de la volonté forte du management d'être proche de ses clients, de les écouter, de les aider et de développer avec eux les services et les technologies de demain »*

(lettre d'information, 2006). Enfin, en 2010, les activités de service ne sont plus regroupées au sein d'une division, mais sont réparties entre les divisions commerciales et opérationnelles, notamment pour renforcer le marketing et la vente de services.

Au total, Équipementor a donc régulièrement mené des activités d'exploitation et d'exploration, concernant les produits comme les services. Nous pouvons désormais nous intéresser à la manière dont ces activités ont été combinées.

4.2. L'ambidextrie chez Équipementor

L'analyse des activités d'exploitation et d'exploration identifiées dans le tableau 3 permet d'affirmer que le développement des activités liées aux produits s'est appuyé sur une ambidextrie séquentielle, structurelle et de réseau, tandis que le développement des activités de service a essentiellement reposé sur une ambidextrie contextuelle et managériale.

Concernant les activités liées aux produits, le tableau 3 montre tout d'abord une alternance entre des phases d'exploration et d'exploitation. Au tout début, en 1956, la société a acquis une licence qui a ensuite été exploitée pendant les vingt années suivantes. Puis, dans les années 1970, Équipementor a essayé d'utiliser sa technologie dans un autre domaine, a créé un nouveau produit alimentaire et est entrée sur le marché agro-alimentaire. A partir de ce moment, la société a exploité cette application, et l'alimentation est aujourd'hui son principal marché. L'entreprise a fait de même dans les années 1980 : elle a appliqué sa technologie à la production de pâte à papier, est entrée sur le marché de la pâte à papier et, depuis lors, exploite ce nouveau marché. En ce qui concerne le procédé de production de poudre qui a été breveté en 2011, l'entreprise en est encore au stade de l'exploration, et les activités exploratoires sont menées dans un centre de recherche dédié. Ainsi, Équipementor s'est appuyée sur une ambidextrie séquentielle, en équilibrant exploitation et exploration de manière intertemporelle.

Par ailleurs, l'analyse des données secondaires montre que les activités d'exploration relatives aux produits ont été menées essentiellement au sein de centres de R&D internes : « *En 1985, nous avons créé un centre de recherche, avec des machines pilotes mais aussi des accessoires qui permettaient d'en faire de petites lignes de production, de façon à sécuriser les clients sur la faisabilité de leurs produits, voire à produire en petite quantité pour tester les nouveaux marchés. Assez vite, nous avons dû construire un deuxième centre de recherche sur le même modèle aux Etats-Unis, pour que les grands comptes américains puissent disposer des mêmes outils. Notre troisième centre de recherche a ouvert en Australie en 2010, à l'occasion de la mise au point d'un nouveau procédé, [de production de poudres]* » (article de presse, 2013). Cette ambidextrie structurelle s'est doublée d'une ambidextrie de réseau, dans la mesure où toutes les innovations ont été réalisées en co-développement avec des partenaires externes, centres techniques et clients potentiels (cf. tableau 3 : co-développement d'un nouveau produit alimentaire en 1970, co-développement d'un brevet tripartite en 1988, création d'un centre de R&D avec des partenaires australiens et néozélandais en 2010) : « *L'innovation est le moteur [d'Équipementor] qui dispose de trois centres de R&D, [en France], aux Etats-Unis (Floride) et en Australie, afin de développer collaborations et co-développements de proximité* » (article de presse, 2019).

Concernant les services, le tableau 3 montre que les activités d'exploitation et d'exploration apparaissent comme plus entremêlées, et reposent plutôt sur une ambidextrie contextuelle et managériale. En effet, l'exploration et l'exploitation ont été menées simultanément, tant d'un point de vue temporel que structurel. D'un point de vue temporel, il n'y a pas de séparation nette

entre les phases d'exploration et les phases d'exploitation. De nouveaux services sont régulièrement lancés, tandis que les services existants continuent d'être exploités et affinés. D'un point de vue structurel, l'exploration n'est pas séparée de l'exploitation, et les deux activités sont poursuivies au sein de l'ensemble de l'organisation. En particulier, l'exploration en matière de services n'est pas regroupée avec l'exploration en matière de produits : les centres de R&D sont chargés d'identifier de nouvelles applications pour les produits, mais n'intègrent pas les services dans leur mission. Les données secondaires et les entretiens montrent que le top-management d'Équipementor est un soutien majeur de l'ambidextrie en matière de services. En 2001, le président d'Équipementor affirme « *Nous allons bien entendu poursuivre notre politique actuelle de service, en cherchant à être encore plus proche de nos Clients, d'un point de vue géographique notamment. Nous développerons aussi de nouveaux services, sur lesquels nous travaillons déjà depuis quelques mois et que nous dévoilerons très bientôt* » (newsletter, 2001). Les top-managers interrogés évoquent par exemple la possibilité d'offrir de nouveaux services comme la location : « *Nous avons vu l'évolution du métier, nous avons fait des pièces standard, de plus en plus de pièces premium ; demain peut-être nous louerons des pièces* » (GM), « *Pour la première fois, nous parlons de louer des pièces d'usure, nous ne l'avons jamais fait* » (XB).

Mais l'ambidextrie contextuelle ne repose pas seulement sur les top-managers, mais aussi sur les managers intermédiaires et les cadres, qui sont totalement conscients de la nécessité de mener de front l'exploitation des offres de services existantes et l'exploration de nouvelles opportunités de services. Le *verbatim* suivant, provenant du même manager intermédiaire, est particulièrement éclairant, car il suggère à la fois de nouvelles opportunités de service qui pourraient être saisies, et des moyens d'améliorer les services existants : « *En termes de services, dans les possibilités, il y a des choses auxquelles on a déjà pensé, mais qui sont sans doute très difficiles à mettre en place, ça se fait dans certaines industries, c'est de vendre des kilos de produits au lieu de machines. Vous dites à quelqu'un, je vous vends 1000 kg/h de produits, ça vous coûtera ça. On y a pensé, vendre du tonnage plutôt que de vendre des machines* », « *[...] quand vous vendez des machines d'occasion que vous avez rachetées, et que vous remettez en état, c'est du chiffre d'affaires qui va dans l'activité de service. Développer une forme de sous-traitance dans ce domaine, ce serait confier la réparation de ces machines d'occasion à un tiers pour que ça coûte moins cher et qu'on puisse augmenter les marges* » (PP, manager intermédiaire).

Au total, le cas d'Équipementor montre que l'ambidextrie dans le domaine des produits est plutôt de nature équilibrée : l'exploitation et l'exploration semblent difficilement compatibles, et l'entreprise a utilisé la structure formelle interne, les partenariats externes et le temps pour parvenir à trouver un équilibre entre ces deux activités. En revanche, dans le domaine des services, l'ambidextrie est de nature combinée : exploitation et exploration se sont montrées complémentaires, en particulier grâce aux managers et cadres, qui ont su combiner ces deux activités aux niveaux individuel et organisationnel. Le cas montre également le caractère hybride de l'ambidextrie dans cette PME, reposant sur une combinaison des différents modes.

5. Discussion

5.1. Ambidextrie équilibrée pour les produits, combinée pour les services

Comme nous l'avons indiqué, la question de la compatibilité entre activités d'exploitation et activités d'exploration est centrale dans la littérature sur l'ambidextrie. L'étude du cas

d'Équipementor montre que le caractère complémentaire ou substituable entre ces deux activités dépend également de la nature des activités sur lesquelles elles portent : activités liées aux produits ou aux services.

Dans le domaine des produits, l'étude renforce l'idée qu'exploitation et exploration nécessitent des structures et des processus différents (March, 1991), et que les PME résolvent ce dilemme en ayant recours à une séparation structurelle et/ou temporelle entre ces deux activités. On peut supposer ici que les PME ressentent à plein les contraintes sur les ressources et le manque de ressources disponibles, qui ne leur permettent pas de combiner exploration et exploitation (Chang, Hughes, 2012 ; Prajogo, McDermott, 2014). En particulier, l'exploration en matière de produits requiert généralement des ressources dédiées (financières, humaines, physiques), et un niveau élevé d'investissement dans l'exploration ne peut se faire, en PME, que sur des périodes de temps limitées. Par ailleurs, en ligne avec les travaux sur l'ambidextrie en PME, le réseau apparaît comme un moyen privilégié par les PME pour accéder à ces ressources (Bogaert, Mothe, 2020). Le cas d'Équipementor montre en outre, en accord avec Lin *et al.* (2007) que le réseau est davantage utilisé pour soutenir l'exploration que l'exploitation.

L'étude montre en revanche qu'exploration et exploitation se combinent et se renforcent mutuellement dans le domaine des services. Ces résultats renforcent ceux de Coreynen *et al.* (2020) pour qui les capacités d'exploration et d'exploitation sont plus complémentaires que substituables dans les stratégies de service. La combinaison des activités d'exploration et d'exploitation repose en particulier sur une ambidextrie contextuelle et managériale. On peut donc supposer que le développement des services en PME requiert la création d'un contexte favorable qui stimule les individus à gérer simultanément l'exploitation et l'exploration. Ce contexte se compose de systèmes, de processus ou d'incitations qui encouragent les individus à répartir de manière optimale leur charge de travail entre l'exploitation et l'exploration (Gibson, Birkinshaw, 2004). Le rôle des managers et cadres est essentiel et repose sur l'adoption d'un comportement ambidextrie (Mom *et al.*, 2009) leur permettant de gérer les compromis entre exploitation des services existants et exploration de nouvelles opportunités de service.

Enfin, nos résultats conduisent à nuancer les conclusions de Choi *et al.* (2022), pour qui la petite taille est un handicap pour l'ambidextrie combinée et un atout pour l'ambidextrie équilibrée. Le cas d'Équipementor montre qu'une PME peut également tirer parti d'une approche combinée de l'ambidextrie, dans le cadre d'une stratégie de servicisation.

5.2 Une ambidextrie hybride en PME

Cette étude renforce et complète également les travaux récents autour de l'existence d'une ambidextrie « hybride » ou « mixte » (Foss, Kirkegaard, 2020 ; Ossenbrink *et al.*, 2019), y compris au sein des PME (Bogaert, Mothe, 2020 ; Saibi, Naji, 2020). Le cas d'Équipementor montre en effet que cette PME a pu mobiliser, simultanément, différents modes d'ambidextrie dans le cadre du développement de ses activités de produit et de service. Elle permet également d'étendre la notion d'ambidextrie hybride. En effet, chez Foss et Kirkegaard (2020) et Ossenbrink *et al.* (2019), cette notion se limite à une combinaison entre ambidextrie structurelle et contextuelle ; chez Bogaert et Mothe (2020), l'ambidextrie adaptative renvoie à la combinaison d'une ambidextrie structurelle et de réseau, et Saibi et Naji (2020) évoquent quant à eux une ambidextrie hybride à la fois structurelle, séquentielle et de réseau. Le cas d'Équipementor montre que le caractère hybride de l'ambidextrie peut recouvrir toutes les formes d'ambidextrie : structurelle, de réseau, séquentielle, contextuelle et managériale.

Selon Foss et Kirkegaard (2020), l'ambidextrie hybride est un choix délibéré. Ils suggèrent que la configuration de l'ambidextrie hybride, c'est-à-dire le degré d'ambidextrie structurelle/contextuelle, est liée aux résultats de l'innovation : l'ambidextrie contextuelle est prévalente lorsque les résultats de l'innovation sont plus radicaux et orientés vers le client, tandis que l'ambidextrie structurelle domine lorsque ce qui est recherché est une innovation plus incrémentale le long de trajectoires bien définies. Nos résultats conduisent plutôt à la conclusion inverse : dans le cas d'Équipementor l'ambidextrie structurelle est davantage liée à un objectif d'innovation radicale dans le domaine des produits, alors que l'ambidextrie contextuelle est associée à une innovation plus incrémentale dans le domaine des services.

Nos résultats convergent en revanche avec ceux d'Ossenbrink *et al.* (2019), qui se centrent sur le rôle de l'environnement dans la mobilisation d'une approche hybride de l'ambidextrie. Pour ces auteurs, les entreprises se concentrent sur l'ambidextrie structurelle lorsqu'elles perçoivent les opportunités émergentes dans l'environnement comme nécessitant une culture organisationnelle et des capacités fondamentalement différentes des leurs, et sur l'ambidextrie contextuelle, lorsque les opportunités dans l'environnement sont nombreuses et incertaines, obligeant l'organisation à tirer parti de l'attention et de l'expertise distribuées de ses employés de « première ligne », en relation directe avec les clients. Les résultats obtenus à partir du cas d'Équipementor montrent en effet que l'ambidextrie structurelle, caractéristique des activités de produit, a été mobilisée pour soutenir des activités fortement exploratoires, impliquant des compétences assez éloignées du métier de base de l'entreprise. En revanche, l'ambidextrie contextuelle et managériale, qui a soutenu le développement des services, s'est fortement appuyées sur les managers ayant une forte proximité avec les clients, comme les responsables de filiale ou les commerciaux, les mieux à même d'identifier la manière dont l'entreprise pouvait à la fois mieux exploiter les services existants, et les éventuelles opportunités de nouveaux services. D'un point de vue théorique, ce n'est pas seulement le rôle de l'environnement « global » de l'entreprise, auquel se réfèrent Ossenbrink *et al.* (2019), mais aussi et surtout l'environnement plus local, lié aux activités de produit ou de service, qui pourrait influencer l'approche de l'ambidextrie.

5.3. Servicisation et innovation de service

Le cas d'Équipementor montre que la nature de l'exploration est sensiblement différente dans le domaine des produits et dans celui des services. Garel et Rosier (2008) affirment qu'il convient de préciser la notion d'exploration et proposent de distinguer trois régimes d'innovation : le renforcement, le renouvellement et l'exploration. Le renforcement correspond au développement de produits et services qui viennent soutenir l'utilisation de produits existants ; l'entreprise maîtrise les connaissances techniques et dispose de connaissances précises sur les marchés, les futurs utilisateurs et les usages ; les produits/services sont destinés à des applications existantes pour lesquelles on connaît les besoins des clients. Le renouvellement renvoie au lancement de produits ou services nouveaux, mais visant des clients existants ou identifiés comme de futurs utilisateurs. Enfin, l'exploration consiste à explorer de nouvelles applications ou usages pour des utilisateurs inconnus dans des domaines nouveaux et différents. Dans le cas d'Équipementor, les phases d'exploration identifiées dans le domaine des produits ont réellement revêtu ce caractère exploratoire, en développant des applications dans des domaines complètement inconnus de l'entreprise au départ (d'abord l'agro-alimentaire, puis la pâte à papier). En revanche, dans le domaine des services, l'innovation a davantage consisté en un renforcement et un renouvellement : les nouveaux services qui sont lancés visent à soutenir les produits existants ; les besoins des clients, y compris potentiels ou futurs, sont globalement déjà identifiés.

Cette question peut être reliée à celle plus générale de la nature de l'innovation de service, qui est reconnue comme disposant de caractéristiques spécifiques, qui la distinguent de l'innovation de produit (Rubalcaba *et al.*, 2010). En particulier, elle comporte des aspects interactifs, et la relation avec les clients constitue l'un des éléments fondamentaux et typiques de l'innovation de service. Pour Rubalcaba *et al.* (2010), cette interaction implique que l'innovation de service a ses propres caractéristiques, ses propres comportements et ses propres besoins. Elle repose davantage sur des facteurs humains et organisationnels, du fait de la forte teneur en éléments intangibles et "informatifs" des services relativement aux produits. De ce fait, les moyens d'obtenir l'innovation dans le domaine des services sont plus variés et plus complexes que ceux de l'innovation le domaine des produits, centrés notamment sur la R&D. Il n'est dès lors pas étonnant que, d'une part, l'ambidextrie dans le domaine des services diffère de l'ambidextrie dans le domaine des produits, et que d'autre part, le rôle des managers et du contexte organisationnel soit prépondérant pour favoriser l'ambidextrie dans le domaine des services.

6. Conclusion

Dans cette étude, nous nous sommes posé la question de recherche suivante : comment les PME industrielles qui se servicisent combinent-elles les activités d'exploitation et d'exploration ? Ces activités sont-elles incompatibles ou complémentaires ? Sur quel(s) mode(s) d'ambidextrie s'appuient-elles pour développer leurs activités de services ? Ces modes sont-ils différents de ceux mobilisés pour développer les activités liées aux produits ?

L'apport de notre étude est double, et permet d'enrichir à la fois la littérature sur la servicisation et sur l'ambidextrie, notamment en PME. Elle permet en premier lieu de montrer que si exploitation et exploration apparaissent comme assez incompatibles en ce qui concerne les activités liées aux produits, elles sont davantage complémentaires concernant les activités de service. Ce résultat vient compléter et préciser les travaux existants sur le rôle de l'ambidextrie dans la servicisation, en montrant que les activités d'exploitation et d'exploration dans le domaine des services se renforcent mutuellement, et que le développement des activités de service, en particulier en PME, repose sur le déploiement d'une ambidextrie contextuelle et managériale. En second lieu, cette étude montre que l'ambidextrie en PME peut être hybride, se traduisant par une combinaison des différents modes d'ambidextrie, structurelle, de réseau, séquentielle, contextuelle et managériale. Elle vient ainsi renforcer l'intérêt des travaux portant sur l'existence d'une ambidextrie « hybride » au sein des entreprises, et en particulier des PME, visant à montrer que les différents modes d'ambidextrie ne sont pas nécessairement mutuellement exclusifs mais peuvent au contraire être combinés. Elle invite donc, à la suite de ces travaux, à dépasser la vision dichotomique opposant en particulier ambidextrie structurelle et ambidextrie contextuelle, pour les considérer comme les deux extrémités d'un continuum (Ossenbrink *et al.*, 2019).

D'un point de vue plus managérial, cette étude permet de montrer que le développement des services dans les PME requiert un comportement ambidextrie de la part non seulement des top-managers, mais aussi des managers intermédiaires et des cadres. Les top-managers doivent à la fois imaginer de nouvelles opportunités de services, tout en restant attentifs à l'exploitation des services existants. Ils doivent également transmettre cette prise de conscience aux autres managers et cadres, en particulier à ceux qui sont en contact avec les clients, afin qu'eux aussi se comportent de manière ambidextrie et soient investis dans l'amélioration des services

existants, tout en étant à même de repérer d'éventuelles opportunités de création de nouveaux services.

Bien entendu, cette étude reste limitée, mais offre néanmoins des perspectives intéressantes de recherche. Puisque nos observations portent sur une étude de cas unique, nous ne pouvons pas prétendre à une généralisation directe de nos résultats. En revanche, nous émettons des propositions relatives à la nature de l'ambidextrie dans le domaine des produits (équilibrée) et dans le domaine des services (combinée), qui pourraient être plus largement testées dans le cadre d'une recherche quantitative. De plus, malgré un ensemble de données riche comprenant un nombre important d'entretiens, les caractéristiques précises du contexte informel favorable à l'ambidextrie n'ont pu être analysées de manière approfondie. Des recherches plus approfondies sur les systèmes, les processus, les incitations, la culture qui encouragent les individus à adopter un comportement ambidextre dans un contexte de servicisation mériteraient donc également d'être entreprises.

Remerciements

L'auteur souhaite remercier l'ensemble des personnels d'Équipementor ayant accepté de participer à cette étude, et en particulier son vice-président commercial et international.

Références

- ABEBE, M. A., ANGRIAWAN, A. (2014), Organizational and Competitive Influences of Exploration and Exploitation Activities in Small Firms, *Journal of Business Research*, 67(3), 339–345.
- BAINES, T., BIGDELI, A. Z., SOUSA, R., SCHROEDER, A. (2020), Framing the Servitization Transformation Process: A Model to Understand and Facilitate the Servitization Journey, *International Journal of Production Economics*, 221, 107463.
- BENMAHMOUD-JOUINI, S., CHARUE-DUBOC, F. (2018), Construction des relations avec des fournisseurs distants sur les plans cognitifs et relationnels pour co-explorer des innovations discontinues, *Innovations*, 55(1), 61–87.
- BERARD, C., SZOSTAK, B., ABDESSELAM, R. (2022), Corporate Social Responsibility: A Driving Force for Exploration and Exploitation in SMEs?, *Journal of Innovation Economics & Management*, 2(38), 119–146.
- BIERLY, P. E., DALY, P. S. (2007), Alternative Knowledge Strategies, Competitive Environment, and Organizational Performance in Small Manufacturing Firms, *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 31(4), 493–516.
- BOGAERT, J.-C., MOTHE, C. (2020), Ambidextrie adaptative et environnement dynamique : étude longitudinale d'une PME, *Management International*, 24, 109–124.
- BRION, S., MOTHE, C. (2008). Quelles formes d'ambidextrie pour combiner innovations d'exploitation et d'exploration ? *Management International*, 12(3), 29–44.
- BURTON, J., STORY, V. M., RADDATS, C., ZOLKIEWSKI, J. (2017), Overcoming the Challenges that Hinder New Service Development by Manufacturers with Diverse Services Strategies, *International Journal of Production Economics*, 192, 29–39.
- BUSOLA OLUWAFEMI, T., MITCHELMORE, S., NIKOLOPOULOS, K. (2020), Leading Innovation: Empirical Evidence for Ambidextrous Leadership from UK High-Tech SMEs, *Journal of Business Research*, 119, 195–208.
- CAO, Q., GEDAJOVIC, E., ZHANG, H. (2009), Unpacking Organizational Ambidexterity:

Dimensions, Contingencies, and Synergistic Effects, *Organization Science*, 20(4), 781–796.

CHANG, Y. Y., HUGHES, M. (2012), Drivers of Innovation Ambidexterity in Small-to Medium-Sized Firms, *European Management Journal*, 30(1), 1–17.

CHOI, Y. R., HA, S., KIM, Y. (2022), Innovation Ambidexterity, Resource Configuration and Firm Growth: Is Smallness A Liability or An Asset?, *Small Business Economics*, 58, 2183–2209.

CONSTANT, F., CALVI, R., JOHNSEN, T. E. (2020), Managing Tensions between Exploitative and Exploratory Innovation through Purchasing Function Ambidexterity, *Journal of Purchasing and Supply Management*, 26(4), 100645.

COREYNEN, W., MATTHYSSENS, P., VANDERSTRAETEN, J., VAN WITTELOOSTUIJN, A. (2020), Unravelling the Internal and External Drivers of Digital Servitization: A Dynamic Capabilities and Contingency Perspective on Firm Strategy, *Industrial Marketing Management*, 89, 265–277.

DAWSON, P. (1997), In at the Deep End: Conducting Processual Research on Organisational Change, *Scandinavian Journal of Management*, 13(4), 389–405.

DYER, W. G., WILKINS, A. L. (1991), Better Stories, Not Better Constructs, to Generate Better Theory: A Rejoinder to Eisenhardt, *Academy of Management Review*, 16(3), 613–619.

EISENHARDT, K. M., BOURGEOIS, L. J. (1988), Politics of Strategic Decision Making in High-Velocity Environments: Toward a Midrange Theory, *Academy of Management Journal*, 31(4), 737–770.

EISENHARDT, K. M., GRAEBNER, M. E. (2007), Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges, *Academy of Management Journal*, 50(1), 25–32.

FISCHER, T., GEBAUER, H., GREGORY, M., *et al.* (2010), Exploitation or Exploration in Service Business Development? Insights from A Dynamic Capabilities Perspective, *Journal of Service Management*, 21(5), 591–624.

FOSS, N. J., KIRKEGAARD, M. F. (2020), Blended Ambidexterity: The Copresence of Modes of Ambidexterity in William Demant Holding, *Long Range Planning*, 53(6), 102049.

GAREL, G., ROSIER, R. (2008), Régimes d’innovation et exploration, *Revue française de gestion*, 187, 127–144.

GEBAUER, H., HALDIMANN, M., SAUL, C. J. (2017), Competing in Business-to-Business Sectors through Pay-Per-Use Services, *Journal of Service Management*, 28(5), 914–935.

GEBAUER, H., PAIOLA, M., EDVARDSSON, B. (2010), Service Business Development in Small and Medium Capital Goods Manufacturing Companies, *Managing Service Quality: An International Journal*, 20(2), 123–139.

GIBSON, C. B., BIRKINSHAW, J. (2004), The Antecedents, Consequences, and Mediating Role of Organizational Ambidexterity, *Academy of Management Journal*, 47(2), 209–226.

GREVE, H. R. (2007), Exploration and Exploitation in Product Innovation, *Industrial and Corporate Change*, 16(5), 945–975.

KINDSTRÖM, D., KOWALKOWSKI, C., SANDBERG, E. (2013), Enabling Service Innovation: A Dynamic Capabilities Approach, *Journal of Business Research*, 66(8), 1063–1073.

KOHTAMÄKI, M., EINOLA, S., RABETINO, R. (2020), Exploring Servitization through the Paradox Lens: Coping Practices in Servitization, *International Journal of Production Economics*, 226, 107619.

KORYAK, O., LOCKETT, A., HAYTON, J., *et al.* (2018), Disentangling the Antecedents Of Ambidexterity: Exploration and Exploitation, *Research Policy*, 47(2), 413–427.

KOWALKOWSKI, C., GEBAUER, H., OLIVA, R. (2017), Service Growth in Product Firms: Past, Present, and Future, *Industrial Marketing Management*, 60, 82–88.

KUMAR, N., STERN, L. W., ANDERSON, J. C. (1993), Conducting Interorganizational Research Using Key Informants, *Academy of Management Journal*, 36(6), 1633–1651.

- LANGLEY, A., SMALLMAN, C., TSOUKAS, H., VAN DE VEN, A. H. (2013), Process Studies of Change in Organization and Management: Unveiling Temporality, Activity, and Flow, *Academy of Management Journal*, 56(1), 1–13.
- LAVIE, D., STETTNER, U., TUSHMAN, M. L. (2010), Exploration and Exploitation within and Across Organizations, *The Academy of Management Annals*, 4(1), 109–155.
- LEVINTHAL, D. A., MARCH, J. G. (1993), The Myopia of Learning, *Strategic Management Journal*, 14(52), 95–112.
- LIN, Z., YANG, H., DEMIRKAN, I. (2007), The Performance Consequences of Ambidexterity in Strategic Alliance Formations: Empirical Investigation and Computational Theorizing, *Management Science*, 53(10), 1645–1658.
- LUBATKIN, M. H., SIMSEK, Z., LING, Y., VEIGA, J. F. (2006), Ambidexterity and Performance in Small-to Medium-Sized Firms: The Pivotal Role of Top Management Team Behavioral Integration, *Journal of Management*, 32(5), 646–672.
- MANZINI, E., VEZZOLI, C. (2003), A Strategic Design Approach to Develop Sustainable Product Service Systems : Examples Taken from the ‘Environmentally Friendly Innovation’ Italian Prize, *Journal of Cleaner Production*, 11(8), 851–857.
- MARCH, J. (1991), Exploration and Exploitation in Organizational Learning, *Organization Science*, 2(1), 71–87.
- MENDES, T., BRAGA, V., SILVA, C., RATTEN, V. (2023), Taking a Closer Look at the Regionally Clustered Firms: How Can Ambidexterity Explain the Link Between Management, Entrepreneurship, and Innovation in a Post-Industrialized World?, *The Journal of Technology Transfer*, 48, 2007-2053.
- MILLER, C. C., CARDINAL, L. B., GLICK, W. H. (1997), Retrospective Reports in Organizational Research: A Reexamination of Recent Evidence, *Academy of Management Journal*, 40(1), 189–204.
- MOM, T. J. M., VAN DEN BOSCH, F. A. J., VOLBERDA, H. W. (2009), Understanding Variation in Managers’ Ambidexterity: Investigating Direct and Interaction Effects of Formal Structural and Personal Coordination Mechanisms, *Organization Science*, 20(4), 812–828.
- O’REILLY, C. A., TUSHMAN, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator’s dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28, 185–206.
- O’REILLY, C. A., TUSHMAN, M. L. (2013), Organizational Ambidexterity: Past, Present and Future, *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324–338.
- ORTIZ DE GUINEA, A., RAYMOND, L. (2020), Enabling Innovation in the Face of Uncertainty through IT Ambidexterity: A Fuzzy Set Qualitative Comparative Analysis of Industrial Service SMEs, *International Journal of Information Management*, 50, 244–260.
- OSSENBRINK, J., HOPPMANN, J., HOFFMANN, V. H. (2019), Hybrid Ambidexterity: How the Environment Shapes Incumbents’ Use of Structural and Contextual Approaches, *Organization Science*, 30(6), 1125–1393.
- PAIOLA, M., GEBAUER, H., EDVARDSSON, B. (2012), Service Business Development in Small- to Medium-Sized Equipment Manufacturers, *Journal of Business-to-Business Marketing*, 19, 33–66.
- PRAJOGO, D., MCDERMOTT, C. M. (2014), Antecedents of Service Innovation in SMEs: Comparing the Effects of External and Internal Factors, *Journal of Small Business Management*, 52(3), 521–540.
- RAISCH, S., BIRKINSHAW, J. (2008), Organizational Ambidexterity : Antecedents, Outcomes, and Moderators, *Journal of Management*, 34(3), 375–409.
- ROSING, K., FRESE, M., BAUSCH, A. (2011), Explaining the Heterogeneity of the Leadership-Innovation Relationship: Ambidextrous Leadership, *The Leadership Quarterly*, 22(5), 956–974.

- RUBALCABA, L., GAGO, D., GALLEGO, J. (2010). On the differences between goods and services innovation. *Journal of Innovation Economics*, 1(5), 17–40.
- SAIBI, M. A., NAJI, F. (2020), Le technological gatekeeper « chef d’orchestre » de l’ambidextrie organisationnelle, *Innovations*, (61), 141–175.
- SIMSEK, Z., HEAVEY, C., VEIGA, J. F., SOUDER, D. (2009), A Typology for Aligning Organizational Ambidexterity’s Conceptualizations, Antecedents, and Outcomes, *Journal of Management Studies*, 46(5), 864–894.
- SOTO-ACOSTA, P., POPA, S., MARTINEZ-CONESA, I. (2018), Information Technology, Knowledge Management and Environmental Dynamism as Drivers of Innovation Ambidexterity: A Study in SMEs, *Journal of Knowledge Management*, 22(4), 824–849.
- TEECE, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
- TSOUKAS, H. (2019), Craving for Generality and Small-N Studies: A Wittgensteinian Approach towards the Epistemology of the Particular in Organization and Management Theory, in Buchanan, D., Bryman, A. (eds.), *Sage Handbook of Organizational Research Methods*, London, Sage, 285–301.
- VAN DE VEN, A. H. (2007), *Engaged Scholarship: A Guide for Organizational and Social Research*, Oxford, Oxford University Press.
- VANDERMERWE, S., RADA, J. (1988). Servitization of Business: Adding Value by Adding Services. *European Management Journal*, 6(4), 314–324.
- VENDRELL-HERRERO, F., BUSTINZA, O. F., OPAZO-BASAEZ, M., GOMES, E. (2023), Treble Innovation Firms: Antecedents, Outcomes, and Enhancing Factors, *International Journal of Production Economics*, 255, 108682.
- YIN, R. K. (1994), *Case Study Research. Design and Methods*, London, Sage Publications.
- ZIMMERMANN, A., HILL, S. A., BIRKINSHAW, J., JAECKEL, M. (2020), Complements or Substitutes? A Microfoundations Perspective on the Interplay Between Drivers of Ambidexterity in SMEs, *Long Range Planning*, 53(6), 101927.