



HAL
open science

Challenger le concept de Grand Challenges ? Une analyse bibliométrique

Corentin Gariel, Anne Bartel-Radic

► **To cite this version:**

Corentin Gariel, Anne Bartel-Radic. Challenger le concept de Grand Challenges ? Une analyse bibliométrique. M@n@gement, A paraître. hal-04645566

HAL Id: hal-04645566

<https://hal.science/hal-04645566>

Submitted on 11 Jul 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.

Challenger le concept de *Grand Challenges* ?

Une analyse bibliométrique

Auteurs :

Corentin GARIEL et Anne BARTEL-RADIC

Univ. Grenoble Alpes, Grenoble INP, CERAG, 38000 Grenoble, France.

corentin.gariel@iepg.fr (auteur correspondant) ; anne.bartel-radic@iepg.fr

Résumé :

La recherche en management vise de manière croissante à contribuer à la résolution des problèmes rencontrés par nos sociétés (changement climatique, pauvreté, crises migratoires), et ce, en mobilisant de plus en plus souvent le terme de *grand challenges*. Face à cet engouement s'élèvent néanmoins des critiques concernant le manque de cohérence et de différenciation d'un concept relativement nouveau pour la discipline. Cet article soulève la question de savoir comment les *grand challenges*, assimilables à un concept-ombrelle, peuvent passer les épreuves de validité et de rationalisation afin de rendre le concept plus robuste. Pour ce faire, cet article propose une cartographie de la littérature sur les *grand challenges* en s'appuyant sur une méthodologie mixte d'analyse bibliométrique, combinant la co-citation et le couplage bibliographique. En identifiant les racines intellectuelles et les différents courants de cette littérature, cet article caractérise la diversité de mobilisations des *grand challenges* ainsi que les incohérences qui en découlent. Les faiblesses actuelles du concept de *grand challenges* nécessitent ainsi une clarification de ses attributs. Nous identifions alors les enjeux et les modalités de cette redéfinition et discutons des possibilités de développement théorique du champ.

Mots-clés : bibliométrie, concept, *grand challenges*, ODD

Accepté pour publication dans M@n@gement
2024, numéro spécial sur les *Grand Challenges*

INTRODUCTION

La dernière décennie a été marquée par une prise de conscience collective croissante des immenses défis auxquels fait face l'Humanité, comme le changement climatique ou l'effondrement de la biodiversité. La proclamation en 2015 des Objectifs de Développement Durable (ODD) par les Nations Unies y a fortement contribué, en désignant précisément les 17 “défis” à relever d'ici 2030 (United Nations, 2015). Le contenu des ODD se caractérise par de très fortes dimensions sociales et environnementales comme l'éradication de la pauvreté et de la faim, l'accès à des services essentiels de qualité (soins et santé, eau, énergie durable et abordable), la préservation des océans, la réduction des inégalités y compris entre genres, l'action climatique, le respect de la biodiversité. Un élément novateur des ODD est la contribution attendue du secteur privé, et donc des entreprises, à la résolution de ces problématiques sociétales. L'établissement collectif de ces objectifs semble avoir amené les entreprises à accélérer leurs réflexions et leurs actions en ce sens (George et al., 2016 ; Montiel et al., 2021 ; Muff et al., 2017).

La recherche en management participe à cette prise de conscience en s'intéressant davantage à ces grandes problématiques, pour partie en adoptant une posture critique de la manière dont les entreprises les abordent (Banerjee, 2018), voire dans une logique “d'activisme intellectuel” (Contu, 2020). Depuis 2015, le terme *grand challenges* est régulièrement utilisé et sa signification renvoie à “des problèmes importants et non résolus” (Colquitt & George, 2011, p. 432) ayant un impact global sur les sociétés humaines (George et al., 2016) et qui nécessitent l'implication d'une multitude d'acteurs souvent hétérogènes (Ferraro et al., 2015). La communauté des chercheurs en management est de façon croissante encouragée à s'approprier ce concept de *grand challenges* (George et al., 2016 ; Howard-Grenville & Spengler, 2022 ; Phan, 2019) et le nombre de publications augmente fortement, donnant lieu à une littérature de plus en plus foisonnante.

Or, des travaux ont pointé les problèmes conceptuels et théoriques posés par la notion de *grand challenges*, certains allant même jusqu'à proposer leur retrait en tant que concept, en raison de nombreuses incohérences (Seelos et al., 2023). D'autres contributions ont invité la communauté académique à engager une forme de rationalisation conceptuelle et théorique du champ (Carton et al., 2023 ; Dorado et al., 2023). Ces débats sont caractéristiques des concepts-ombrelle qui rassemblent un vaste ensemble de phénomènes hétérogènes (Hirsch & Levine, 1999). Après l'engouement des débuts pour ces concepts, une partie de la communauté académique critique la trop grande diversité de phénomènes englobés et met en cause leur validité. Pour établir ces concepts dans la durée, des étapes de "remise en ordre" et de rationalisation sont nécessaires (Hirsch & Levine, 1999). Le concept-ombrelle de *grand challenges* n'y échappe pas, requérant ainsi une meilleure compréhension de son usage. La problématique que nous posons est donc la suivante : comment les *grand challenges* peuvent-ils passer les épreuves de la validité et de la rationalisation conceptuelles ?

Pour y répondre, nous mobilisons des analyses bibliométriques de la littérature académique publiée sur les *grand challenges*. La bibliométrie complète utilement les revues de littérature plus classiques car leur méthode quantitative analysant de manière exhaustive les références citées permet une certaine objectivité (Zupic & Čater, 2015) et l'identification pertinente de différentes "écoles". Suivant Walsh et Renaud (2017) et Maucuer et Renaud (2019), nous adoptons une méthodologie mixte combinant la co-citation et le couplage bibliographique. L'analyse de co-citation permet de répondre à la première sous-question de recherche : quelles sont les racines intellectuelles de la littérature sur les *grand challenges* ? Puis, nous nous appuyons sur le couplage bibliographique afin de répondre à la seconde sous-question de recherche : comment les *grand challenges* sont-ils mobilisés dans différentes conversations de recherche ?

Après une revue de littérature et la présentation de la méthodologie, nous détaillons nos résultats en quatre clusters de racines intellectuelles et sept conversations de recherche. L'analyse des racines intellectuelles met en lumière la forte influence de la théorie néo-institutionnelle et l'absence de nouveaux cadres théoriques ; nous identifions alors des pistes permettant d'y remédier. Afin de progresser dans la rationalisation du concept de *grand challenges*, nous caractérisons les attributs dominants de chaque conversation de recherche et proposons une clarification du concept.

1. REVUE DE LITTÉRATURE

1.1. LE RECOURS CROISSANT AU CONCEPT DE *GRAND CHALLENGES*

L'origine historique de la notion de *grand challenges* remonte à des échanges entre la communauté scientifique et la société pendant le XX^{ème} siècle (Kaldewey, 2018). La philosophie des sciences insistait alors sur la différence entre les problèmes traités par la science et ceux rencontrés au quotidien dans la société, la science étant très souvent impuissante face à ces derniers (Kuhn & Hacking, 2012). L'émergence du concept de *grand challenges* révèle une transformation profonde et durable du rôle que devrait avoir la science dans la résolution des problèmes rencontrés par la société. Pour Kaldewey (2018), l'usage croissant du terme *challenges* au détriment de celui de "problèmes" témoigne de l'idée que la science serait en mesure d'apporter des réponses à des problèmes de société. A la fin des années 1980, le concept de *grand challenges* apparaît pour la première fois dans les sciences informatiques, dans un contexte de rivalité technologique entre les États-Unis et le Japon (Hicks, 2016). Le concept va progressivement se diffuser dans différentes disciplines, d'abord dans les sciences dites dures comme la biologie, la physique ou les études environnementales, puis en sciences sociales. Jusqu'en 2015, les rares travaux évoquant les *grand challenges* concernent quasi-exclusivement des enjeux de politique scientifique visant à faciliter le développement d'innovations

technologiques (Cagnin et al., 2012 ; Edquist & Zabala-Iturriagagoitia, 2012 ; Geels, 2014 ; Peine et al., 2015). Les *grand challenges* sont alors vus comme des “verrous” scientifiques, des défis qui peuvent potentiellement être surmontés.

Or, les publications les plus influentes en management adoptent une toute autre définition des *grand challenges* comme les défis les plus importants auxquels l’Humanité fait face et qui sont d’une telle complexité et ampleur qu’ils ne pourront vraisemblablement jamais être entièrement surmontés. Ce basculement de la définition coïncide avec la proclamation des ODD. L’usage du terme *grand challenges* augmente de manière spectaculaire dans les publications référencées sur *Web Of Science* à partir de ce moment-là pour passer de très peu de publications annuelles à 14 en 2019 et 49 en 2022.

1.2. LES *GRAND CHALLENGES* EN MANAGEMENT : UNE NOTION OBJET DE DEBATS

En 2016, *Academy of Management Journal* dédie un numéro spécial aux *grand challenges*. L’éditorial de George et al. (2016) marque le début d’une diffusion massive du terme tout en semant une confusion avec les ODD. Dans ce champ en croissance exponentielle, les chercheurs en management font face à un foisonnement terminologique (*grand challenges*, ODD, *wicked problems*). Certains pointent les faiblesses des *grand challenges* comme concept (Seelos et al., 2023) et appellent la communauté à une clarification pour prévenir la “babélisation” du champ (Carton et al., 2023 ; Dorado et al., 2022). Alors même que l’usage des *grand challenges* est encouragé par une partie de la communauté particulièrement active sur cette question (Gümüşay et al., 2022), celle-ci a également constaté que leur diffusion massive avait engendré un nombre non négligeable d’usages opportunistes s’inscrivant dans une stratégie d’autopromotion des auteurs (Howard-Grenville & Spengler, 2022).

En s’appuyant sur une revue de la littérature mobilisant le terme de *grand challenges*, Howard-Grenville et Spengler (2022) soutiennent que ces derniers sont utiles pour la recherche en

management en tant que concept. *A contrario*, Seelos et al. (2023) pointent les nombreuses incohérences dans la grande variété d'utilisations du terme de *grand challenges* et proposent le retrait du concept pour plutôt en tirer des principes de recherche. Ils montrent l'écart important entre les références aux *grand challenges* faites par la communauté académique et les travaux empiriques. Le changement climatique est ainsi désigné comme *grand challenge* par une cinquantaine de publications, mais a été étudié dans seulement deux (Seelos et al., 2023). En renvoyant à une trop grande diversité de phénomènes hétérogènes, les *grand challenges* perdraient en clarté conceptuelle et empêcheraient ainsi tout développement théorique et utilité pratique des travaux y ayant recours (Suddaby, 2014). Face au constat de morcellement du champ, d'autres contributions appellent à une "remise en ordre" en identifiant les *grand challenges* partageant de fortes affinités ontologiques et théoriques (Carton et al., 2023 ; Dorado et al., 2022).

Ces débats révèlent le statut actuel des *grand challenges* comme concept-ombrelle (Hirsch & Levin, 1999), à savoir "un concept ou une idée large utilisée de manière lâche pour embrasser et rendre compte d'un ensemble divers de phénomènes" (Acquier, 2016, p. 2). En raison de la diversité des phénomènes couverts par les concepts-ombrelles, ces derniers font face à des critiques émises par une "police de la validité" (Hirsch & Levin, 1999, p. 199) mettant en question la pertinence et la cohérence des éléments le constituant. Les concepts-ombrelle peuvent suivre plusieurs cycles de vie (Alvesson & Blom, 2022). Une fois la validité mise en question, la communauté s'engage dans un effort de remise en ordre conceptuel se traduisant souvent par la production de typologies. Cette étape du cycle de vie, que nous nommons par les termes de rationalisation et de structuration, est déterminante car c'est à partir de là que la communauté orientera ses choix conceptuels. Ceux-ci peuvent aller de l'abandon pur et simple du concept-ombrelle à une forme d'institutionnalisation en passant par le *statu quo*. Nous associons les récents débats sur les *grand challenges* à cette étape critique du "défi de la

validité” (Hirsch & Levin, 1999, p. 205) et de la rationalisation (Suddaby, 2014). Cet article vise à contribuer à cette transition.

2. METHODOLOGIE : DES ANALYSES BIBLIOMETRIQUES MIXTES

Les revues de littérature s'appuyant sur la cartographie scientifique (*science mapping*) connaissent ces dernières années un succès croissant car elles apportent des éléments de compréhension supplémentaires aux revues de littérature plus classiques (Walsh & Renaud, 2017). En s'appuyant notamment sur l'analyse bibliométrique et une approche quantitative, ces méthodes permettent de dresser des images “macro” d'un champ de recherche et de ses sous-champs. Les méthodes bibliométriques peuvent fournir de précieuses indications aux chercheurs dans leur exploration de la littérature (Caputo et al., 2018), en introduisant plus d'objectivité (Zupic & Čater, 2015).

Nous avons mené des analyses bibliométriques mixtes suivant la méthode proposée par Walsh et Renaud (2017), combinant des analyses de co-citation et de couplage bibliographique. Toutes deux consistent à établir des liens entre différentes publications scientifiques à partir des pratiques de référencement des auteurs par ces mêmes publications (Vogel & Güttel, 2013). La co-citation peut être définie comme la fréquence avec laquelle deux “unités” sont citées ensemble au sein d'une même publication (Small, 1973), une unité pouvant être un article, un auteur ou une revue. Elle révèle les “écoles invisibles” (Noma, 1984) et permet ainsi de comprendre l'ancrage intellectuel d'un champ. Le couplage bibliographique, plus ancien que la co-citation (Kessler, 1963), vise à établir une plus ou moins grande proximité entre deux publications, en mesurant le degré de similarité de leurs bibliographies (Zupic & Čater, 2015). Il se base sur le postulat que plus deux publications comptent de références bibliographiques communes, plus elles abordent les mêmes sujets, perspectives ou approches. La méthode caractérise ainsi le “front de recherche” en distinguant différentes “conversations”, donc les

tendances thématiques du moment (Jarneving, 2005) ou encore les grandes dynamiques de la recherche au sein du champ (Zupic & Čater, 2015). Les méthodologies mixtes combinant la co-citation et le couplage bibliographique connaissent un succès croissant (Maucuer et al., 2022) et se justifient par la grande complémentarité des deux méthodes (Walsh & Renaud, 2017). Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel d'analyse de réseaux VosViewer qui propose des cartographies de publications sous forme de clusters. Plus les bibliographies de deux publications sont similaires, plus leur proximité visuelle est élevée ; plus une publication est influente, plus sa sphère est grande.

2.1. CONSTITUTION DE L'ÉCHANTILLON DE PUBLICATIONS

L'échantillon de publications académiques a été constitué à partir de la plateforme *Web of Science* (WoS). Il s'agit de la base de données la plus ancienne et la plus exhaustive en sciences sociales (Birkle et al., 2020 ; Li et al., 2018), ses performances étant supérieures à Scopus (Zhu & Liu, 2020), notamment au niveau de la qualité des données bibliographiques. Parmi les 15 734 références recensées au sein des différentes bibliographies de l'échantillon, seulement 63 n'ont pas pu être identifiées, soit 0,004% de l'ensemble des références citées par les publications.

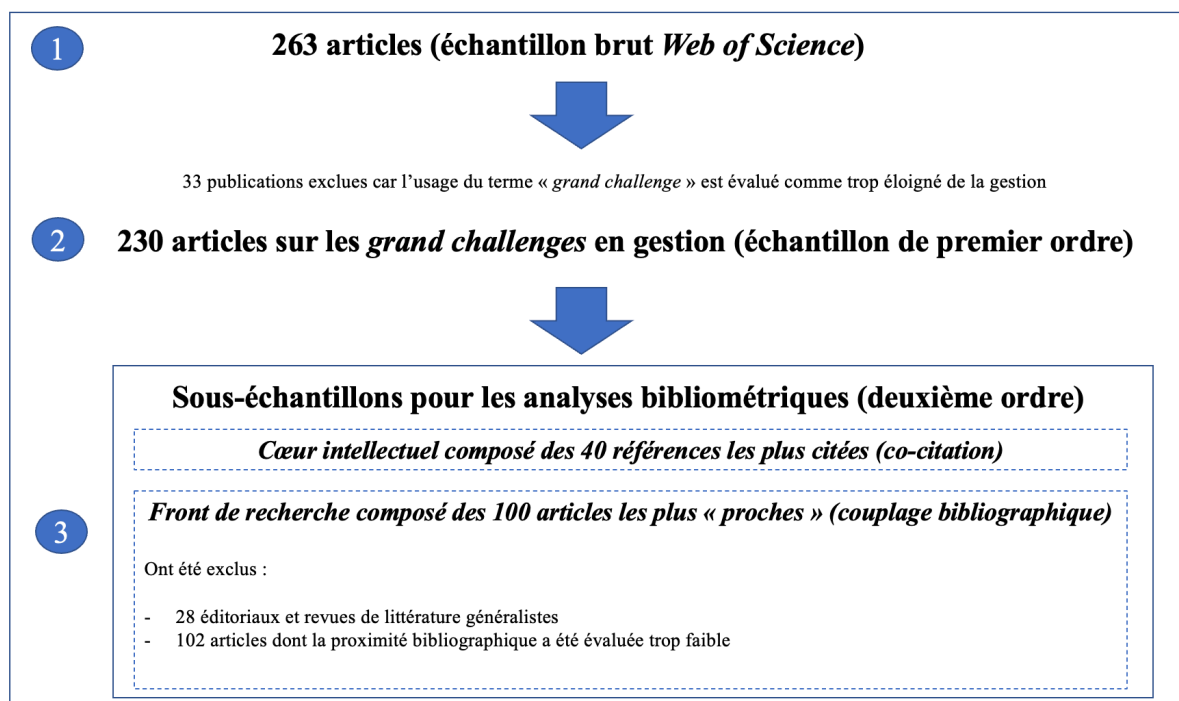
La collecte des données bibliographiques s'est déroulée en trois temps (cf. figure 1). L'échantillon "brut" résulte d'une requête sur WoS avec le terme "grand challenge*" dans le titre ou les mots-clés ou le résumé. L'échantillon a été restreint aux revues listées dans les classements ABS 2021 et FNEGE 2022 et aux seuls articles et éditoriaux de revues (les communications dans des conférences, chapitres d'ouvrages et autres publications ont été exclus). Au-delà de son positionnement en sciences de gestion et du management et de la qualité académique des revues listées, le choix du classement FNEGE se justifie par son ouverture à

une diversité d'approches et aux disciplines connexes tout en écartant d'autres, trop éloignées. Cette requête a abouti à un échantillon de 263 publications en novembre 2022.

La seconde étape a permis d'écarter les publications dont l'usage des *grand challenges* est trop éloigné de sa signification en management, comme une publication de la revue *Journal of Cleaner of Production* présentant les résultats d'expériences physico-chimiques visant à relever le *grand challenge* du recyclage chimique (Li et al., 2022). Ce processus de sélection nous a amenés à retirer 33 publications de l'échantillon. Notre échantillon de premier ordre rassemble ainsi 230 publications dans les champs proches du management et ayant recours au terme *grand challenge(s)* dans leur titre, ou leur résumé, ou leurs mots-clés.

La troisième étape a consisté, à partir de cet échantillon de premier ordre, à élaborer des sous-échantillons adaptés à chaque type d'analyse bibliométrique. Pour la co-citation, c'est l'ensemble des 230 publications de l'échantillon de premier ordre qui a été exploité. Pour l'analyse par couplage bibliographique, nous avons exclu 28 éditoriaux et revues de littérature généralistes (Maucuer et al., 2022).

Figure 1 Processus de collecte de données et d'élaboration des sous-échantillons



2.2. ANALYSE DES DONNEES

L'analyse de co-citation et sa visualisation se sont concentrées selon la procédure établie sur les 40 références les plus citées car elles reflètent le "cœur intellectuel" de l'échantillon (Noma, 1984). Cette taille de sous-échantillon correspond aux recommandations de la littérature (Maucuer et al., 2022 ; Walsh & Renaud, 2017), l'enjeu étant d'obtenir un équilibre entre exhaustivité et intelligibilité. Nous avons procédé par "essais et erreurs" (Maucuer & Renaud, 2019, p. 184) afin d'identifier le seuil de citations permettant d'obtenir le plus de cohérence possible au sein des différents clusters de racines intellectuelles. Après différentes tentatives, nous avons ainsi retenu le seuil minimal de neuf citations d'une même référence.

Pour le couplage bibliographique, afin de concentrer l'analyse sur les publications les plus proches d'un point de vue bibliographique, nous avons restreint le nombre d'articles (Walsh & Renaud, 2017). En réalisant une première analyse de l'ensemble de l'échantillon de premier ordre retranché des éditoriaux et revues de littérature, nous avons pu constater la forte hétérogénéité des différents clusters dont il s'est révélé impossible de rendre compte de manière intelligible et rigoureuse. Nous avons donc procédé à une deuxième analyse des 50 publications les plus liées par leurs bibliographies et dont l'interprétation a permis d'identifier un niveau de cohérence bien plus élevé au sein des différents clusters. Afin d'accroître l'exhaustivité des résultats, une troisième analyse a été réalisée avec un seuil porté à 100 publications. Celle-ci nous a permis d'obtenir des résultats cohérents tout en limitant le "bruit" statistique découlant de l'exigence d'exhaustivité. C'est sur cet échantillon de deuxième ordre rassemblant 100 publications que nous avons pu identifier précisément les usages des *grand challenges* dans les différents clusters, que nous nommons conversations de recherche.

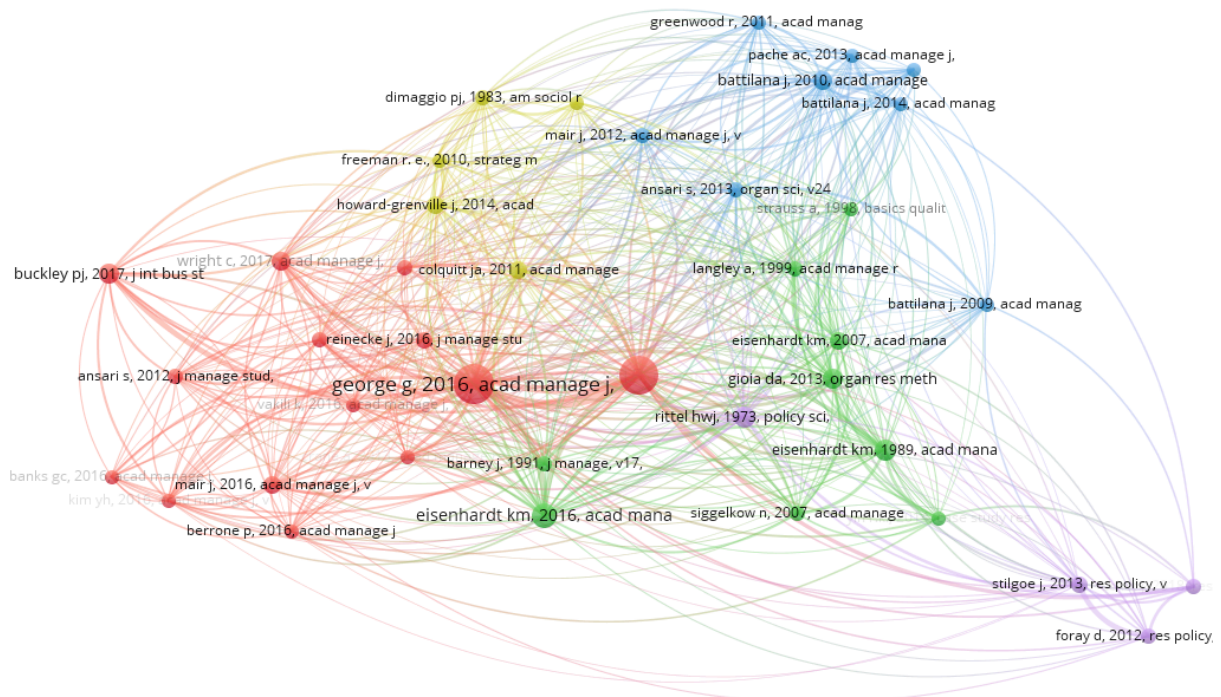
3. RESULTATS : FONDEMENTS ET TENDANCES DES PUBLICATIONS SUR LES *GRAND CHALLENGES*

Nous présentons ici les résultats de nos deux analyses : la première, l'analyse de co-citation, vise à identifier le cœur intellectuel de l'échantillon ou, autrement dit, ses racines, la littérature à laquelle il fait appel. La seconde cartographie obtenue par la méthode du couplage bibliographique présente le "front de recherche", c'est-à-dire les communautés de recherche publiant sur la thématique des *grand challenges*.

3.1. LES RACINES INTELLECTUELLES DE LA LITTERATURE SUR LES *GRAND CHALLENGES*

Grâce à l'analyse de co-citation, nous identifions cinq clusters parmi les "racines intellectuelles" de la littérature sur les *grand challenges* (cf. figure 2 et tableau 1 en annexe).

Figure 2 : Les racines intellectuelles de la littérature sur les *grand challenges*



Certains clusters portent sur des théories bien établies en management, comme le néo-institutionnalisme, la théorie des parties prenantes ou encore l'approche par les ressources. Un autre cluster est composé des grandes références sur les méthodes qualitatives. Enfin, un dernier cluster regroupe des concepts anciens mais proches des *grand challenges*.

Le **cluster A** (rouge) comporte 14 références, dont sept ont été publiées dans *Academy of Management Journal* et quatre dans *Journal of Management Studies*. Ce premier cluster porte sur **la définition du concept de *grand challenges* et la légitimation du champ**. Nous distinguons deux types de publications au sein de ce cluster. Un premier groupe de six articles mentionne explicitement les *grand challenges* : logiquement, nous les retrouvons également dans notre échantillon. Y figurent notamment les travaux fondateurs proposant une définition et un cadre de recherche et d'action (Buckley et al., 2017 ; Ferraro et al., 2015 ; George et al., 2016). Ce groupe se compose également d'articles empiriques particulièrement influents au sein de la littérature qui s'intéressent aux stratégies et réactions organisationnelles face à différents *grand challenges* tels que le changement climatique (Wright & Nyberg, 2017), la lutte contre les inégalités de revenus aux États-Unis (Berrone et al., 2016), l'accès à la santé pour les plus pauvres (Vakili & McGahan, 2016) ou encore l'écart entre la théorie en management et la pratique (Banks et al., 2016). Notons que ces articles empiriques ont tous été publiés dans le numéro spécial sur les *grand challenges* d'*Academy of Management Journal* en 2016.

Puis, ce cluster A se compose d'un deuxième groupe de publications ne mentionnant pas explicitement les *grand challenges* mais visant à mieux comprendre le rôle et la responsabilité des organisations – et notamment des entreprises – vis-à-vis des problématiques sociétales. L'objet d'étude et les approches mobilisées sont proches des travaux du premier groupe. Il s'agit d'étudier les problèmes auxquels sont confrontées les entreprises, comme la globalisation des chaînes d'approvisionnement et les risques en découlant tels que l'esclavage et le travail

des enfants (Crane, 2013 ; Kim & Davis, 2016 ; Reinecke & Ansari, 2016), ou encore la lutte contre les inégalités et la pauvreté (Mair et al., 2016). Plusieurs articles théoriques témoignent des interrogations et des débats traversant ces champs. Whiteman et al. (2013) proposent l'intégration des limites planétaires dans les activités des entreprises et appellent à une recherche plus systématique concernant leur mesure d'impact.

A rebours de l'approche friedmanienne de la responsabilité, l'article fondateur du courant de la responsabilité sociale de l'entreprise (RSE) politique de Scherer et Palazzo (2011) fait également partie de ce cluster. Ce courant propose une lecture habermassienne du contexte géopolitique du début du XXIème siècle dans lequel les entreprises sont tenues d'assumer une responsabilité sociétale accrue en raison des carences des États-Nations. Pour résumer, ce cluster A révèle l'évolution des objets d'étude au sein de la discipline, étant eux-mêmes le reflet des bouleversements sociétaux et des attentes grandissantes envers les organisations et plus particulièrement les entreprises. Nous observons le faible renouvellement théorique dans la littérature mobilisant le concept de *grand challenges* et notons la surreprésentation de la revue *Academy of Management Journal* avec sept des 14 publications. Les revues *Academy of Management Review* et *Journal of Management Studies* suivent avec quatre articles chacune.

Le **cluster B** (neuf publications ; vert) porte sur les **méthodologies qualitatives pour étudier les *grand challenges***. Pour aborder des problèmes par définition complexes et ambigus, la littérature semble privilégier des approches inductives et des méthodologies qualitatives (Strauss & Corbin, 1998) et plus spécifiquement la méthode des cas (Eisenhardt & Graebner, 2007 ; Yin, 2009). Les publications sur les *grand challenges* partagent leurs enjeux, comme l'importance de processus d'analyse rigoureux (Gioia et al., 2013 ; Eisenhardt et al., 2016). La citation fréquente de références comme Eisenhardt (1989) et Langley (1999) témoigne du défi rencontré par les approches qualitatives sur les *grand challenges* : comment générer de nouveaux éléments théoriques, ou du moins contribuer aux cadres existants, à partir

d'objets par définition complexes, donc particulièrement difficiles à appréhender ? Le titre d'une des références du cluster, *persuasion with case studies* (Siggelkow, 2007), illustre bien cet enjeu. La prédominance des méthodes qualitatives est aussi révélatrice du faible degré de maturité du champ.

Sur les neuf publications du cluster, trois ont été publiées dans *Academy of Management Journal*, deux dans *Academy of Management Review*, et deux sont des ouvrages (Strauss & Corbin, 1998 ; Yin, 2009). Une publication détonnant dans ce cluster méthodologique est l'article de Barney (1991) sur la théorie des ressources, qui représente l'une des filiations intellectuelles de la littérature sur les *grand challenges*. Son rattachement à ce cluster indique que les travaux s'appuyant sur la théorie des ressources mobilisent souvent des méthodes qualitatives et que ce cadre théorique est mobilisé de manière isolée des autres. Pour résumer, ce cluster B rassemble des travaux cités par la littérature sur les *grand challenges* afin d'asseoir leur recours aux méthodologies qualitatives.

Les **clusters C** (huit articles ; bleu) et **D** (cinq publications ; jaune) portent tous deux sur **l'approche néo-institutionnelle et par les parties prenantes des *grand challenges***, raison pour laquelle nous les traiterons ensemble. Ils rassemblent les travaux influents du principal cadre théorique mobilisé par la littérature sur les *grand challenges*, l'institutionnalisme. Assez logiquement, ce cluster comprend un article particulièrement influent au sein de la théorie néo-institutionnelle (Di Maggio & Powell, 1983). L'intense recours à cette théorie dans la littérature sur les *grand challenges* peut s'expliquer par la complexité des problèmes rencontrés par les acteurs étudiés et l'hétérogénéité de ces derniers (Ansari et al., 2012 ; Greenwood et al., 2011). Plusieurs publications portent sur les tensions entre logiques institutionnelles dans les organisations hybrides. Les *grand challenges* ont une dimension contradictoire (Jay, 2013) qui amène des acteurs à but lucratif à développer des stratégies et des organisations à vocation sociale (Pache & Santos, 2013) ou *a contrario* des acteurs à but non-lucratif (ONG, fonction

publique) à adopter des pratiques et des modes d'organisation se rapprochant du secteur marchand (Battilana & Dorado, 2010 ; Battilana & Lee, 2014). La légitimité institutionnelle et stratégique des acteurs et des organisations dans le cadre des actions vis-à-vis des *grand challenges* constitue également un enjeu-clé (Suchman, 1995).

Aux côtés de ce courant, seule l'approche par les parties prenantes semble exercer une certaine influence intellectuelle à travers l'ouvrage de référence de Freeman (2009). Les travaux sur les *grand challenges* mobilisant l'approche par les parties prenantes ressortent également de l'analyse par couplage bibliographique (3.2), notamment dans le cluster 3. La revue *Academy of Management Journal* est également très présente au sein de ces deux clusters. Sur les 13 articles les composant, six y ont été publiés (plus trois dans *Academy of Management Annals*). Deux sont particulièrement cités : l'éditorial de Colquitt et George (2011) qui pose le fait d'étudier les *grand challenges* comme critère incontournable pour publier dans *Academy of Management Journal*, et un article de Howard-Grenville et al. (2014) qui insiste sur la nécessité pour la communauté académique de mieux comprendre les sciences et politiques relatives au changement climatique. Pour résumer, ces clusters C et D rassemblent des publications se positionnant majoritairement dans le courant néo-institutionnaliste et traitant notamment des tensions et paradoxes rencontrés par les organisations hybrides.

Le **cluster E** (quatre articles ; violet) se caractérise par sa dimension interdisciplinaire. Il s'agit de publications à la frontière, voire en-dehors du management, portant sur **les politiques scientifiques et d'innovation face aux *grand challenges***. Trois articles ont été publiés dans *Research Policy* et un dans *Policy Science*. Cet article des urbanistes Rittel et Webber (1973) constitue une référence majeure pour les *grand challenges*. Il traite des *wicked problems*, problèmes épineux ou pernicieux, définis comme des problèmes intraitables et jamais vus, dont la plupart des solutions ne contenteront pas l'ensemble des acteurs impliqués. Les auteurs démontrent que ces problèmes sociaux, par leur nature, relèvent de la sphère politique et ne

peuvent donc être résolus par la science et la technologie. C'est cette réflexion qui semble animer les publications de ce cluster.

L'éditorial de Foray et al. (2012) pose la problématique d'un numéro spécial sur la pertinence et l'efficacité des programmes de recherche et développement visant à apporter des solutions à des problématiques sociétales. Dans cet esprit, Schot et Steinmueller (2018) proposent d'explorer les différents cadres ayant historiquement façonné les politiques scientifiques, technologiques et d'innovation (STI) afin de relever les "défis sociaux et environnementaux contemporains", ces derniers se matérialisant concrètement à travers les ODD. Enfin, la dernière référence de ce cluster s'inscrit également dans le cadre des politiques STI en se focalisant sur les conditions d'une gouvernance responsable de l'innovation dans le champ de recherche controversé de la géo-ingénierie (Stilgoe et al., 2013).

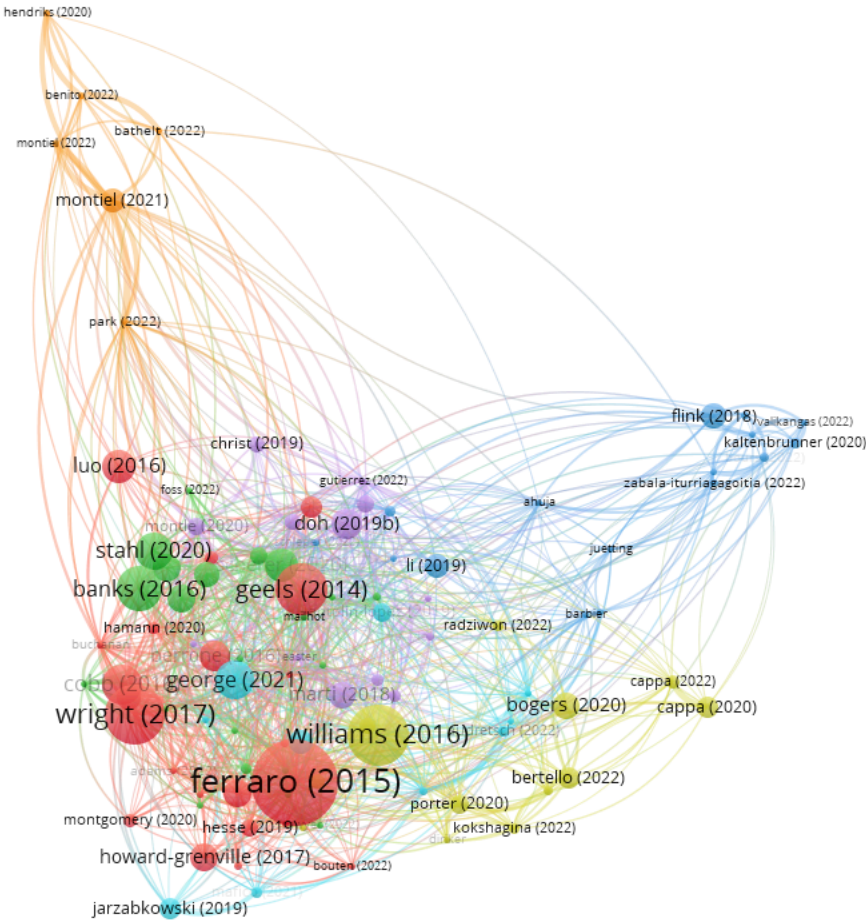
Dans cette première partie, nous avons pu identifier les différentes racines intellectuelles de la littérature sur les *grand challenges*. Il s'agit de cadres théoriques bien connus en management (néo-institutionnalisme, théorie des parties prenantes, approche par les ressources), des grandes références sur les méthodes qualitatives (Eisenhardt et al., 2016 ; Gioia et al., 2013) et de concepts anciens au sein d'autres sciences et proches de celui de *grand challenges*. Le cluster A met en lumière le dynamisme récent autour des *grand challenges* et l'influence de différentes contributions n'employant pas le terme de *grand challenges* mais proposant un renouvellement théorique et conceptuel à la recherche en management.

3.2. LES CONVERSATIONS DE RECHERCHE SUR LES *GRAND CHALLENGES*

La seconde méthodologie mobilisée est le couplage bibliographique. Celui-ci permet d'identifier, au sein du "front de recherche" sur les *grand challenges*, sept clusters et les articles les plus influents au sein de ceux-ci (figure 3 et tableau 2 en annexe). Il s'agit d'autant de "conversations" au sein de communautés qui abordent les *grand challenges* dans la littérature

académique en management. Nous les structurons en trois groupes. Au sein du premier, les deux clusters les plus actifs partagent des approches théoriques, les logiques institutionnelles pour l'un et la théorie des parties prenantes pour l'autre. Tous deux se situent en management stratégique et en théorie des organisations. Les clusters du deuxième groupe, moins actifs, portent sur les collaborations inter-organisationnelles, l'innovation collaborative et l'organisation de la recherche et de l'innovation. Un troisième groupe de clusters correspond aux champs disciplinaires de l'entrepreneuriat et du management international.

Figure 3 : Analyse des couplages bibliographiques



Les deux premiers clusters partagent des conversations fortement centrées sur des approches théoriques communes. Les 22 publications du **cluster 1** (rouge) portent sur les **dynamiques**

organisationnelles et les logiques institutionnelles face aux *grand challenges*. Ce cluster comporte les publications les plus anciennes : la plupart sont parues entre 2014 et 2017, contrairement à celles des autres clusters (2020 à 2022). Une écrasante majorité est publiée dans des revues de management généralistes et de stratégie (*Academy of Management Journal*, *Journal of Management Studies*, *Journal of Business Ethics*, *Strategic Management Journal*) et de théorie des organisations (*Organization Science*, *Organization Studies*, *Administrative Science Quarterly*). Comme pour le cluster A de la co-citation, on peut noter l'influence de la revue *Academy of Management Journal*. Le cluster se compose de publications mobilisant les *grand challenges* pour étudier une grande diversité de problématiques sociales, environnementales et technologiques.

Le prisme institutionnel est privilégié par 11 publications qui mobilisent explicitement ce cadre théorique. Elles se focalisent sur les logiques institutionnelles des différents acteurs et comment celles-ci s'influencent, voire se confrontent et plus généralement évoluent. Ces études concernent des *grand challenges* aussi variés que l'inclusion financière (Cobb et al., 2016), les inégalités de revenus (Berrone et al., 2016), les inégalités raciales (Adams & Luiz, 2022), l'intégration des réfugiés (Hesse et al., 2019), la sécurité biologique de la production alimentaire (Bryant & Higgins, 2019) ou encore la préservation des terres pour une agriculture durable (Callagher et al., 2022).

Sans s'appuyer sur la théorie néo-institutionnelle, d'autres publications mobilisent les *grand challenges* pour aborder le changement climatique (Wright & Nyberg, 2017), l'innovation technologique dans le domaine moléculaire (Grodal & O'Mohani, 2017) ou la responsabilisation des entreprises en régime autoritaire (Luo et al., 2016). D'autres utilisent le terme de *grand challenges* pour faire référence à des problématiques sociétales dans une perspective très générale (Agarwal et al., 2017 ; Buchanan et al., 2023).

La publication de Ferraro et al. (2015) est la plus centrale du cluster. Elle offre un véritable cadre conceptuel aux *grand challenges* : les auteurs proposent d'avancer dans la résolution des *grand challenges* grâce aux trois stratégies composant ladite action robuste. Ferraro et al. (2015) ambitionnent de dépasser certaines limites des théories néo-institutionnelle et des parties prenantes grâce à un cadre à la fois conceptuel et d'action se focalisant sur les collaborations inter-organisationnelles. Or, si cet article fait partie des publications les plus citées par la littérature sur les *grand challenges*, son cadre conceptuel a peu été repris par des travaux empiriques.

Le **cluster 2** (vert) regroupe 17 articles qui questionnent **l'engagement des parties prenantes** face aux *grand challenges*. Huit publications sont parues dans des revues en management stratégique et en théorie des organisations (*Academy of Management Journal, Academy of Management Perspectives, Journal of Management Studies, Organization Studies*), et quatre dans des revues en éthique des affaires (*Business Ethics, the Environment and Responsibility, Business Ethics Quarterly, Business & Society*). Si plusieurs publications de ce cluster s'intéressent à des problématiques concrètes comme la pauvreté (Hennchen & Schrempf-Stirling, 2021), la pollution plastique (Castelló & Lopez-Berzosa, 2023) ou encore l'esclavage moderne (Schleper et al., 2022), un plus grand nombre mobilise les *grand challenges* dans une réflexion autour de la théorie des parties prenantes (Bacq & Aguilera, 2022 ; Roulet & Bothello, 2022 ; Scherer & Voegtlin, 2020) et des méthodologies (Kistruck & Slade Shantz, 2022). La question des pratiques d'enseignement du management dans le contexte des *grand challenges* (Mailhot & Lachapelle, 2022) est également abordée. Plus largement, Fritzsche (2022) propose de s'interroger sur les capacités de la théorie en management à les résoudre. Plus étonnant, deux publications désignent comme *grand challenges* les enjeux autour du fossé qui existerait entre la recherche en management et la pratique (Banks et al., 2016 ; Rauch & Ansari, 2022).

Le deuxième groupe de clusters porte sur différentes thématiques. Le **cluster 3** (violet) regroupe 12 articles portant sur **les meilleures pratiques et les collaborations** face aux *grand challenges*. La moitié d'entre eux est parue dans des revues spécialisées sur les enjeux éthiques, sociaux et écologiques auxquels sont confrontées les entreprises (*Journal of Business Ethics, Business & Society, Ecological Economics*). La plupart des autres revues se situent dans les champs du management stratégique (*Journal of Management Studies, Australian Journal of Management*). Les articles de ce cluster ont en commun de proposer des outils et des cadres pour améliorer la performance des entreprises dans leur contribution aux *grand challenges*, et plus précisément dans les collaborations qu'elles entretiennent avec différents acteurs. Sont désignés comme *grand challenges* le changement climatique (Doh et al., 2019), la prise en charge des sans-abris au Canada (Easter et al., 2023), la crise des réfugiés en Asie-Pacifique (Quayle et al., 2019) ou encore la lutte contre le VIH en Ouganda (Ryan, 2022). Deux articles ont recours aux *grand challenges* pour désigner les épidémies d'Ebola (Arslan & Taracki, 2022) et de Covid-19 (Arslan et al., 2021). Enfin, deux articles utilisent le terme *grand challenges* de manière plus générale pour aborder des problématiques sociétales (Meisinger, 2022) ou la *corporate sustainability* (Montiel et al., 2020). Si deux publications assimilent les *grand challenges* aux ODD (Christ & Burrit, 2019 ; Gutierrez et al., 2022), nous constatons que l'article de Marti (2018) entre en discussion avec le modèle d'action robuste de Ferraro et al. (2015) en le confrontant à certains *business models* ayant un impact sur les *grand challenges*.

Le **cluster 4** (jaune, 15 publications) est principalement consacré à **l'innovation collaborative** face aux *grand challenges*. La plupart des travaux sont parus dans des revues de management généralistes (*Academy of Management Journal, Academy of Management Perspectives, Journal of Management Studies, Administrative Science Quarterly*) et d'innovation (*R&D Management*). Les publications de ce cluster ont recours aux *grand challenges* pour désigner la pandémie de Covid-19, la préservation des océans, la résilience des communautés en

situation de catastrophe naturelle, la crise des réfugiés en Grèce ou encore l'exploitation commerciale du sexe. Le Covid-19 (Diriker et al., 2022 ; Kokshagina, 2022 ; Radziwon et al., 2019) est le *grand challenge* le plus étudié. Mais alors que la propagation du virus a souvent été associée à une situation de crise à l'échelle planétaire, elle nécessite pour Bertello et al. (2022, p. 178) à la fois une "action urgente et une réflexion sur le long-terme". Seule l'étude sur le *crowdsourcing* dans le cadre de la préservation des océans (Porter et al., 2020) contribue empiriquement au cadre de l'action robuste (Ferraro et al., 2015). Enfin, quatre publications mobilisent le terme de *grand challenges* pour désigner des problématiques sociétales sans se focaliser sur l'une d'elles.

Les 16 publications du **cluster 5** (bleu) s'articulent autour de la problématique de l'organisation de **la recherche et de l'innovation** afin de répondre aux *grand challenges*. Le cluster se distingue par sa pluridisciplinarité. Au-delà du management, on y retrouve des revues relevant des sciences et des techniques comme *Journal of Responsible Innovation* et *Research Policy*, ou des études régionales telles que *Regional Studies* et *European Planning Studies*. En conséquence, les articles adoptent un usage assez varié du terme *grand challenges*. Pour dix publications de ce cluster, les *grand challenges* renvoient à des enjeux sociétaux dans le cadre de politiques d'innovation et de recherche, sans se pencher spécifiquement sur l'une d'elles. Une minorité de publications mobilise les *grand challenges* pour des problématiques plus précises comme la pollution plastique (Bours et al., 2022), la pauvreté (Li et al., 2019) ou encore la réduction de la demande en électricité (Cappa et al., 2020). La proximité entre ce cluster et le cluster E de la co-citation est forte.

Enfin, deux clusters constituent un troisième groupe de conversations académiques au sein de sous-disciplines. Les dix publications du **cluster 6** (turquoise) sont majoritairement parues dans des revues du champ de l'**entrepreneuriat** (*Entrepreneurship Theory and Practice*, *International Entrepreneurship and Management Journal*, *Journal of Business Venturing*).

Elles font une large place aux **organisations hybrides** créées pour répondre aux *grand challenges*, et aux **paradoxes** auxquels celles-ci sont confrontées. Les travaux se situent ainsi à la frontière des sphères économique, sociale et environnementale. Une majorité de publications a recours aux *grand challenges* comme un terme général qui peut faire référence à l'ensemble des problématiques sociétales (Hagedoorn et al., 2022 ; Mafico et al., 2021 ; Markman et al., 2019) ou à la *corporate sustainability* (Carmin & De Marchi, 2022 ; Moggi et al., 2022). Une minorité de publications mobilise les *grand challenges* pour étudier des problématiques bien précises comme le changement climatique (George et al., 2021) et l'insuffisante protection des communautés par les assurances (Jarzabkowski et al., 2019). Ce cluster présente un lien fort avec le cluster E de l'analyse de co-citation.

Enfin, le **cluster 7** (orange) comporte six publications portant sur **la responsabilité des multinationales** face aux *grand challenges*. Les revues de ce cluster appartiennent au champ du management international, avec *Journal of International Business Studies*, *Global Strategy* et *Multinational Business Review*. Les problématiques assimilées aux *grand challenges* sont les pandémies (Montiel et al., 2022), le développement économique des pays émergents et en voie de développement (Hendriks, 2020 ; Montiel et al., 2021) et le protectionnisme (Bathelt & Li, 2022). Montiel et al. (2021) rapprochent les *grand challenges* des ODD.

L'analyse par couplage bibliographique nous a permis de caractériser différents groupes de clusters. Le premier groupe comporte les deux clusters les plus actifs et se distinguant par leur approche théorique, à savoir les logiques institutionnelles et la théorie des parties prenantes. Les clusters du deuxième groupe, moins actifs, portent sur les thématiques des collaborations inter-organisationnelles, de l'innovation collaborative et de l'organisation de la recherche et de l'innovation. Un troisième groupe de clusters correspond aux champs disciplinaires de l'entrepreneuriat et du management international. Dans toutes ces conversations de recherche, nous identifions un dénominateur commun : chacune traite d'une diversité de problématiques

sociales ou environnementales identifiées (changement climatique, pauvreté, inégalités, Covid-19, pollution plastique, migrations et crises des réfugiés) mais se compose également de publications adoptant des usages plus flous des *grand challenges*.

4. DISCUSSION : RELEVER LE DEFI DE VALIDITE CONCEPTUELLE DES *GRAND CHALLENGES*

Nos résultats apportent de premières réponses à l'épreuve de validité du concept-ombrelle de *grand challenges*. Nous les approfondissons face aux incohérences que Seelos et al. (2023) identifient dans leurs attributs. Nous décrivons la répartition de ceux-ci au sein des sept conversations de recherche (4.1), puis identifions les incohérences majeures et proposons une définition resserrée du concept de *grand challenges* (4.2) afin de favoriser un renouvellement théorique (4.3).

4.1. CARACTERISER LA DIVERSITE DES ATTRIBUTS DES *GRAND CHALLENGES*

L'analyse par couplage bibliographique nous permet d'observer une diversité d'usages des *grand challenges* dans l'ensemble des conversations de recherche. Les objets étudiés sont très variés (changement climatique, inégalités de revenu, pandémies, esclavage, inégalités raciales, pollution plastique, intégration des réfugiés climatiques). Les approches pour étudier les *grand challenges* vont d'actions à l'échelle individuelle à des organisations de toutes tailles et des actions collectives plus larges. Seelos et al. (2023) notent que ces recherches perdent en cohérence et clarté conceptuelles parce qu'elles varient relativement à cinq attributs. 1) Échelle temporelle : Le phénomène étudié porte-t-il sur le court ou le long terme ? Est-il plus proche d'un événement (crise/urgence) ou d'un problème durable dans le temps ? 2) Échelle spatiale : Le phénomène a-t-il une portée locale, nationale ou globale ? 3) Niveau d'action : Le phénomène avec lequel les acteurs étudiés interagissent relève-t-il de l'action individuelle ou

collective (intra- ou inter-organisationnelle) ? 4) Niveau d'analyse : Le phénomène est-il étudié au niveau micro (individus et petits groupes), meso (groupes sociaux plus larges et organisations) ou macro (environnement de ces organisations, nations) ? 5) Type de phénomène : Le phénomène renvoie-t-il à un problème (pauvreté, changement climatique) ou à des ambitions (comme les ODD) ?

La caractérisation de la déclinaison “dominante” de ces attributs (tableau 3, en annexe) dans les clusters issus du couplage bibliographique nous permet de confirmer le manque de cohérence pointé par Seelos et al. (2023). Notre analyse montre que les conversations de recherche portent sur des objets à la temporalité courte et longue, à la portée locale et globale, appréhendés comme des problèmes à résoudre mais aussi comme des ambitions et aux niveaux d'action privilégiée (individuel, intra et inter-organisationnel) et d'analyse (micro, meso et macro) variés. Les problèmes à temporalité courte, quoique minoritaires, sont mobilisés dans trois conversations afin de désigner les épidémies de Covid-19 et d'Ébola (notamment clusters 3 et 4). De même, les phénomènes de portée exclusivement nationale sont minoritaires et renvoient à des enjeux d'innovation, de recherche et de développement inhérents au contexte local, et dont la focale d'observation se situe aux niveaux micro et meso (clusters 5 et 6). *A contrario*, les déclinaisons d'attributs majoritaires sont des phénomènes de long terme, à la portée globale, nationale voire locale, dont les niveaux d'action sont intra- et inter-organisationnels et étudiés aux niveaux meso et macro. Ces attributs correspondent d'ailleurs aux deux conversations les plus établies et actives (clusters 1 et 2, 39% de l'échantillon de deuxième ordre). La répartition des types de phénomènes définis comme *grand challenges* (problème ou ambition) est moins caractérisable : certaines conversations et même certaines publications désignent aussi bien des problèmes (comme la pauvreté) et des ambitions (son éradication).

4.2. REDEFINIR LES ATTRIBUTS DU CONCEPT DE *GRAND CHALLENGES*

Suivant le cycle de vie des concepts-ombrelle décrit par Hirsch et Levin (1999), nous proposons une “rationalisation” des *grand challenges* permettant d’en faire un “bon concept” au sens de Gerring (1999). Les limites rencontrées par le concept de *grand challenges* découlent de définitions originelles trop larges, à la trop courte et vague liste d’attributs qui empêche de délimiter un ensemble cohérent de phénomènes. Les deux publications les plus citées pour leurs définitions des *grand challenges* comportent elles-mêmes des différences. L’une renvoie à “des barrières spécifiques et critiques qui, si retirées, aideraient à résoudre un problème sociétal important avec une haute probabilité d’impact global à travers une mise en œuvre généralisée” (George et al., p. 1881) quand l’autre désigne de “larges problèmes non résolus [...] complexes, incertains et sujets à interprétation” (Ferraro et al., 2015, p. 365). Nous proposons de cantonner les *grand challenges* à des problèmes et de ne plus y inclure des ambitions (objectifs, solutions). Cela impliquerait pour plusieurs conversations de recherche (notamment le cluster 2 autour de l’engagement des parties prenantes) de revoir leur usage du concept.

Concernant la temporalité, il semble difficile de maintenir la cohérence conceptuelle des *grand challenges* sans se concentrer sur des phénomènes de longue durée, le changement climatique étant “l’idéal-type”. L’écueil temporel a été qualifié de “tragédie des horizons” (Carney, 2015) dont découlent une inertie voire une inaction, rendant le rôle de la recherche en management d’autant plus incontournable (Ferns & Amaeshi, 2019 ; Nyberg et al., 2022 ; Slawinsky et al., 2017). A ce titre, c’est la prévention des pandémies plutôt que les pandémies elles-mêmes qui nécessiterait d’être appréhendée comme un *grand challenge*.

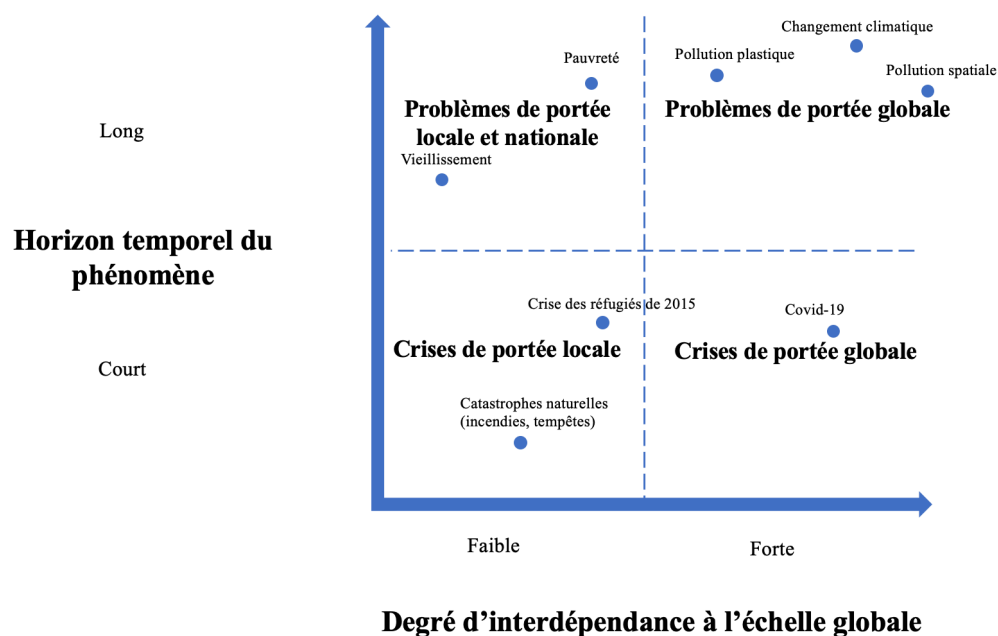
L’étendue spatiale des *grand challenges* nécessite également d’être clarifiée. Alors qu’une majorité de conversations mobilise les *grand challenges* comme des phénomènes de portée nationale et globale, nous pointons un choix délicat à faire pour la communauté. Un cas extrême est la pollution de l’espace qui implique de “gérer en commun un problème complexe d’échelle

planétaire” (Toussaint, 2022, p. 1), dans un lieu échappant largement au contrôle des États et où les institutions interétatiques se montrent relativement impuissantes. Les actions déployées dans l’Espace sont le fait d’une multitude d’acteurs tant publics que privés, les tentatives de régulation étant à l’image de cette diversité (Toussaint & Dumez, 2020). En ce sens, la pollution spatiale et le changement climatique sont des phénomènes physiques impliquant une forte interdépendance des acteurs à l’échelle globale. Il en va de même pour la pollution plastique et la perte de biodiversité. *A contrario*, des problèmes comme la pauvreté et les inégalités, malheureusement très répandus dans le monde, impliquent une interdépendance globale moindre. Ces phénomènes sont plus proches de concepts comme les *wicked problems* (Rittel & Webber, 1973), *meta problems* (Trist, 1983) et *messes* (Ackoff, 1981). Si ces concepts désignent tous des problématiques sociétales complexes auxquelles les réponses ne peuvent être purement techniques, c’est cette interdépendance globale qui pourrait constituer le facteur de différenciation du concept de *grand challenges* au sens de Gerring (1999).

Répondre aux appels à positionner les *grand challenges* sur une carte conceptuelle (Carton et al., 2023 ; Dorado et al., 2022) et à rationaliser le concept implique certaines concessions. Resserrer la définition autour de phénomènes impliquant une interdépendance à l’échelle globale fonderait, certes, un concept plus cohérent et différenciant, mais les *grand challenges* pourraient perdre leur force fédératrice de concept-ombrelle. Un choix moins radical consisterait à conserver le périmètre large des *grand challenges*, incluant des problèmes répandus globalement mais à la faible interdépendance (comme la pauvreté et le vieillissement), mais d’explicitier son rôle de “méta-terme”. Ceci impliquerait alors de mobiliser des “concepts de moyenne portée” (Alvesson & Blom, 2022, p. 76) comme les *wicked problems* et *meta problems* pour les problèmes à la faible interdépendance globale, et *global commons* pour les problèmes à la forte interdépendance globale (Ostrom et al., 1999 ; Toussaint, 2022).

Cette redéfinition se distingue de la typologie développée par Brammer et al. (2019), celle-ci incluant des phénomènes de portée locale et/ou à la temporalité courte dans les *grand challenges*. La figure 4 illustre la répartition des phénomènes en fonction des deux attributs-clés précédemment discutés. Pour résumer notre propos, le nœud du débat se situe sur le haut du schéma et consiste à déterminer si les *grand challenges* devraient couvrir les problèmes de portée locale et nationale sans interdépendance globale forte.

Figure 4 : Proposition d'une redéfinition des *grand challenges*



4.3. RENOUVELER LES CADRES THEORIQUES ET CONCEPTUELS DE LA RECHERCHE EN MANAGEMENT

Il reste désormais à clarifier le niveau d'analyse et le niveau d'action privilégiée, deux attributs caractérisant également les *grand challenges*. L'analyse de co-citation nous a permis d'observer que la littérature sur les *grand challenges* est fortement influencée par différents courants de la théorie néo-institutionnelle. Cette influence théorique est cohérente avec une majorité de

conversations, et notamment les plus actives (clusters 1 et 2), étudiant les *grand challenges* aux niveaux macro et meso. La sur-représentation de ces niveaux découle du caractère global donné par les définitions les plus citées et génère la confusion (Seelos et al., 2023). Notre analyse montre que les recherches au niveau micro ne sont pas incompatibles, mais à condition de mobiliser les *grand challenges* selon les attributs redéfinis préalablement. De même, le niveau d'action privilégié (individuel, intra-organisationnel ou inter-organisationnel) ne paraît pas problématique si les travaux apportent une meilleure compréhension des *grand challenges* en tant que phénomènes inédits. Étudier les actions d'individus ou de groupes restreints vis-à-vis du changement climatique ou de la pollution plastique contribue à une approche multi-niveaux des *grand challenges*.

Au-delà des théories néo-institutionnelle et des parties prenantes identifiées comme principales racines intellectuelles des travaux sur les *grand challenges*, l'analyse de co-citation met en lumière certaines contributions qui semblent prometteuses pour le renouvellement théorique du champ. Plusieurs publications du cluster A, sans se revendiquer des *grand challenges*, ont appelé et contribué à un renouvellement théorique et conceptuel en management. Dès 2013, les limites planétaires ont été identifiées comme concept-clé pour la transition vers des modèles d'entreprise plus durables (Whiteman et al., 2013). Ce concept provenant des sciences naturelles (Rockström et al., 2023) couvre des phénomènes similaires aux *grand challenges* tels que nous les redéfinissons.

Les travaux privilégiant le niveau inter-organisationnel, bien que nombreux, ont encore peu contribué au cadre de l'action robuste proposé par Ferraro et al. (2015), dont la publication est avant tout citée pour sa définition des *grand challenges*. En effet, rares sont les travaux développant ce cadre conceptuel (Porter et al., 2020). En proposant d'importer différentes théories issues de l'économie et de la sociologie (Callon et al., 2009 ; Ostrom, 1990), les auteurs ambitionnent de répondre à une lacune pointée par les courants néo-institutionnels concernant

la “compréhension des liens entre l’action organisationnelle et les changements au niveau du champ” (Ferraro et al., 2015, p. 364), qui n’apparaissent néanmoins pas dans notre analyse de co-citation. Ce cadre et les théories proposées apparaissent d’autant plus prometteurs qu’ils peuvent entrer en dialogue avec les travaux sur le rôle politique des entreprises (Aggeri, 2021 ; Scherer et al., 2016), notamment les plus grandes. Le courant de la RSE politique est en effet présent dans les racines intellectuelles à travers sa publication la plus connue (Scherer & Palazzo, 2011). Ce courant partage avec Ferraro et al. (2015) le constat d’une fragmentation du contexte politico-économique en raison de l’affaiblissement des États-Nations (Habermas, 2001), de la politisation croissante des entreprises et de l’affirmation de nouveaux acteurs et modes d’organisation (Etzion et al., 2017), nécessitant des actions collectives menées par des acteurs très variés. Nous notons l’absence d’approches pourtant en mesure d’apporter une contribution théorique aux *grand challenges*, à l’image du concept plus large d’organisation tel que défini par Ahrne et Brunsson (2011) au lieu *des organisations* (March & Simon, 1993), ainsi que de celui d’organisation partielle (Ahrne et al., 2017 ; Rasche et al., 2013). Ces concepts offrent une granularité appropriée pour appréhender la diversité des phénomènes organisationnels face aux *grand challenges* à l’image des réseaux, des méta-organisations (Ahrne & Brunsson, 2008 ; Berkowitz et al., 2022) et des marchés. Ils nous semblent prometteurs pour un renouvellement théorique qui permettrait de dépasser le prisme institutionnel.

CONCLUSION

Cet article est parti du paradoxe entre une mobilisation forte et croissante du concept de *grand challenges* par les chercheurs en management et les nombreuses critiques adressées à cette utilisation. Les *grand challenges* sont assimilables à un concept-ombrelle qui, après l’engouement des débuts, se trouve confronté aux épreuves de validité et de rationalisation.

Afin de contribuer à cette transition, nous avons analysé 230 publications à l'aide d'une méthodologie bibliométrique mixte. Dans un premier temps, l'analyse des co-citations a révélé quatre "racines intellectuelles" de cette littérature, largement dominées par la théorie néo-institutionnelle et les méthodes qualitatives. Dans un second temps, l'analyse par le couplage bibliographique a permis de discerner sept conversations académiques sur les *grand challenges* en management que nous avons structurées en trois groupes. Les conversations du premier groupe montrent une relative homogénéité théorique, celles du deuxième se retrouvent autour de thématiques, et celles du troisième sont sous-disciplinaires. Nous avons ensuite caractérisé les attributs dominants des recherches menées dans chacun de ces clusters. Pour dépasser la mobilisation pour le moins hétéroclite des *grand challenges*, nous proposons de recentrer leur définition sur les problèmes (et non des ambitions) de long-terme présentant une forte interdépendance au niveau global. Des cadres théoriques sous-mobilisés à date en lien avec les *grand challenges*, comme l'action robuste, les communs ou encore les méta-organisations, nous semblent particulièrement propices à l'évolution du champ de recherche.

Notre travail d'analyse de la littérature sur les *grand challenges* n'est, bien sûr, pas exempt de limites. Une première limite est la composition de l'échantillon depuis la seule base de données *Web of Science*, certes la plus complète mais excluant certaines publications et les chapitres d'ouvrages. Par ailleurs, la littérature est en croissance constante. Une autre limite est le pendant des avantages de l'analyse quantitative de la littérature qui, certes, objectivise et structure, mais ne permet pas toujours de donner du sens : un exemple est à l'intégration de l'article de Barney (1991) dans le cluster des méthodologies quantitatives.

Si pour l'étude de nombreux problèmes sociétaux, des concepts plus anciens et éprouvés paraissent pertinents, nous avons montré que le concept de *grand challenges* est valide sous les conditions énoncées précédemment. Certains *grand challenges*, comme le changement climatique, ont commencé à être explorés, mais bien trop peu face à l'enjeu. D'autres sont très

peu abordés, comme la biodiversité sur Terre et dans les océans, l'utilisation des ressources naturelles ou encore la pollution plastique. Les niveaux d'observation macro et meso et le niveau d'action inter-organisationnel ont été privilégiés jusque-là. Il nous semble primordial de ne pas négliger le niveau d'observation micro et l'action individuelle qui, eux aussi, sont susceptibles de contribuer à la résolution de *grand challenges*, même dans leur conceptualisation redéfinie.

BIBLIOGRAPHIE

- Ackoff, R. L. (1981). On the use of models in corporate planning. *Strategic Management Journal*, 2, 353-359. doi: 10.1002/smj.4250020404
- Acquier, A. (2016). La Responsabilité Sociale de l'Entreprise entre histoire, rationalisations intra et inter-organisationnelles. *Habilitation à diriger des recherches (HDR), IAE de Paris*, 85. doi: 10.13140/RG.2.2.19805.00481
- Adams, A. & Luiz, J. M. (2022). Incomplete Institutional Change and the Persistence of Racial Inequality: The Contestation of Institutional Misalignment in South Africa. *Journal of Management Studies*, 59(4), 857-885. doi: 10.1111/joms.12793
- Aggeri, F. (2021). L'entreprise comme acteur politique: un cadre d'analyse. *Entreprises et histoire*, 3, 19-31. doi: 10.3917/eh.104.0019
- Ahrne, G. & Brunsson, N. (2008). *Meta-organizations*. Edward Elgar Publishing. doi: 10.4337/9781848442658.00005
- Ahrne, G. & Brunsson, N. (2011). Organization outside organizations: The significance of partial organization. *Organization*, 18(1), 83-104. doi: 10.1177/1350508410376256
- Ahrne, G., Brunsson, N. & Seidl, D. (2017). Resurrecting organization by going beyond organizations. In: *Management research*. Routledge: 121-140. doi: 10.4324/9781315194394-8
- Ahuja, S., Chan, Y. E. & Krishnamurthy, R. (2023). Responsible innovation with digital platforms: Cases in India and Canada. *Information Systems Journal*, 33(1), 76-129. doi: 10.1111/isj.12378
- Alvesson, M. & Blom, M. (2022). The hegemonic ambiguity of big concepts in organization studies. *Human Relations*, 75(1), 58-86. doi: 10.1177/0018726720986847
- Ansari, S., Munir, K. & Gregg, T. (2012). Impact at the 'bottom of the pyramid': The role of social capital in capability development and community empowerment. *Journal of Management Studies*, 49(4), 813-842. doi: 10.1111/j.1467-6486.2012.01042.x
- Ansari, S., Wijen, F. & Gray, B. (2013). Constructing a climate change logic: An institutional perspective on the "tragedy of the commons". *Organization Science*, 24(4), 1014-1040. doi: 10.1287/orsc.1120.0799
- Arslan, A., Golgeci, I., Khan, Z., Al-Tabbaa, O. & Hurmelinna-Laukkanen, P. (2021). Adaptive learning in cross-sector collaboration during global emergency: Conceptual insights in the context of COVID-19 pandemic. *Multinational Business Review*, 29(1), 21-42. doi: 10.1108/mbr-07-2020-0153

- Arslan, B. & Tarakci, M. (2022). Negative spillovers across partnerships for responsible innovation: Evidence from the 2014 Ebola outbreak. *Journal of Management Studies*, 59(1), 126-162. doi: 10.1111/joms.12607
- Audretsch, D. B., Eichler, G. M. & Schwarz, E. J. (2022). Emerging needs of social innovators and social innovation ecosystems. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 18, 217-254. doi: 10.1007/s11365-021-00789-9
- Bacq, S. & Aguilera, R. V. (2022). Stakeholder governance for responsible innovation: A theory of value creation, appropriation, and distribution. *Journal of Management Studies*, 59(1), 29-60. doi: 10.1111/joms.12746
- Banerjee, S. B. (2018). Transnational power and translocal governance: The politics of corporate responsibility. *Human Relations*, 71(6), 796-821. doi: 10.1177/0018726717726586
- Banks, G. C., Pollack, J. M., Bochantin, J. E., Kirkman, B. L., Whelpley, C. E. & O'Boyle, E. H. (2016). Management's science-practice gap: A grand challenge for all stakeholders. *Academy of Management Journal*, 59(6), 2205-2231. doi: 10.5465/amj.2015.0728
- Bansal, P. & Grewatsch, S. (2020). The unsustainable truth about the stage-gate new product innovation process. *Innovation*, 22(3), 217-227. doi: 10.1080/14479338.2019.1684205
- Barbier, R., Yahia, S. B., Le Masson, P. & Weil, B. (2022). Co-Design for Novelty Anchoring Into Multiple Socio-Technical Systems in Transitions: The Case of Earth Observation Data. *IEEE Transactions on Engineering Management*. doi: 10.1109/tem.2022.3184248
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. doi: 10.1177/014920639101700108
- Bathelt, H. & Li, P. (2022). The interplay between location and strategy in a turbulent age. *Global Strategy Journal*, 12(3), 451-471. doi: 10.1002/gsj.1432
- Battilana, J. & Dorado, S. (2010). Building sustainable hybrid organizations: The case of commercial microfinance organizations. *Academy of Management Journal*, 53(6), 1419-1440. doi: 10.5465/amj.2010.57318391
- Battilana, J., Leca, B. & Boxenbaum, E. (2009). How actors change institutions: toward a theory of institutional entrepreneurship. *Academy of Management Annals*, 3(1), 65-107. doi: 10.5465/19416520903053598
- Battilana, J. & Lee, M. (2014). Advancing research on hybrid organizing-Insights from the study of social enterprises. *Academy of Management Annals*, 8(1), 397-441. doi: 10.5465/19416520.2014.893615
- Benito, G. R., Cuervo-Cazurra, A., Mudambi, R., Pedersen, T. & Tallman, S. (2022). The future of global strategy. *Global Strategy Journal*, 12(3), 421-450. doi: 10.1002/gsj.1464
- Berkowitz, H., Brunsson, N., Grothe-Hammer, M., Sundberg, M. & Valiorgue, B. (2022). Meta-organizations: A clarification and a way forward. *M@n@gement*, 25, 1-9. doi: 10.37725/mgmt.v25.8728
- Berkowitz, H. & Grothe-Hammer, M. (2022). From a clash of social orders to a loss of decidability in meta-organizations tackling grand challenges: The case of Japan leaving the International Whaling Commission. In: *Organizing for societal grand challenges*. Emerald Publishing. doi: 10.1108/s0733-558x20220000079010
- Berrone, P., Gelabert, L., Massa-Saluzzo, F. & Rousseau, H. E. (2016). Understanding community dynamics in the study of grand challenges: How nonprofits, institutional actors, and the community fabric interact to influence income inequality. *Academy of Management Journal*, 59(6), 1940-1964. doi: 10.5465/amj.2015.0746
- Bertello, A., Bogers, M. L. & De Bernardi, P. (2022). Open innovation in the face of the COVID-19 grand challenge: insights from the Pan-European hackathon 'EUvsVirus'. *R&D Management*, 52(2), 178-192. doi: 10.1111/radm.12456

- Birkle, C., Pendlebury, D.A., Schnell, J. & Adams, J. (2020). Web of Science as a data source for research on scientific and scholarly activity. *Quantitative Science Studies*, 1(1), 363-376. doi: 10.1162/qss_a_00018
- Bogers, M., Chesbrough, H. & Strand, R. (2020). Sustainable open innovation to address a grand challenge: Lessons from Carlsberg and the Green Fiber Bottle. *British Food Journal*, 122(5), 1505-1517. doi: 10.1108/bfj-07-2019-0534
- Bours, S. A., Wanzenböck, I. & Frenken, K. (2022). Small wins for grand challenges. A bottom-up governance approach to regional innovation policy. *European Planning Studies*, 30(11), 2245-2272. doi: 10.1080/09654313.2021.1980502
- Brammer, S., Branicki, L., Linnenluecke, M., & Smith, T. (2019). Grand challenges in management research: Attributes, achievements, and advancement. *Australian Journal of Management*, 44(4), 517-533. doi: 10.1177/0312896219871337
- Bryant, M. & Higgins, V. (2019). Managing the grand challenge of biological threats to food production: The importance of institutional logics for managing Australian biosecurity. *Australian Journal of Management*, 44(4), 534-550. doi: 10.1177/0312896219867997
- Buchanan, S., Zietsma, C. & Matten, D. (2023). Settlement Constellations and the Dynamics of Fields Formed Around Social and Environmental Issues. *Organization Science*, 34(2), 700-721. doi: 10.1287/orsc.2022.1593
- Buckley, P. J., Doh, J. P. & Benischke, M. H. (2017). Towards a renaissance in international business research? Big questions, big challenges, and the future of IB scholarship. *Journal of International Business Studies*, 48(9), 1045-1064. doi: 10.1057/s41267-017-0102-z
- Cagnin, C., Amanatidou, E. & Keenan, M. (2012). Orienting European innovation systems towards grand challenges and the roles that FTA can play. *Science and public policy*, 39(2), 140-152. doi: 10.1093/scipol/scs014
- Cai, C. W., Gippel, J., Zhu, Y. & Singh, A. K. (2019). The power of crowds: Grand challenges in the Asia-Pacific region. *Australian Journal of Management*, 44(4), 551-570. doi: 10.1177/0312896219871979
- Callagher, L., Korber, S., Siedlok, F. & Elsahn, Z. (2022). Meta Organizing Collaborative Innovation for Action on Grand Challenges. *IEEE Transactions on Engineering Management*. doi: 10.1109/tem.2021.3135792
- Callon, M., Lascoumes, P. & Barthe, Y. (2009). *Acting in an uncertain world: An essay on technical democracy*. Cambridge, MA: MIT Press. doi: 10.1007/s11024-011-9186-y
- Cappa, F., Franco, S. & Rosso, F. (2022). Citizens and cities: Leveraging citizen science and big data for sustainable urban development. *Business Strategy and the Environment*, 31(2), 648-667. doi: 10.1002/bse.2942
- Caputo, A., Marzi, G., Maley, J. & Silic, M. (2018). Ten years of conflict management research 2007-2017: An update on themes, concepts and relationships. *International Journal of Conflict Management*, 30(1), 87-110. doi: 10.1108/ijcma-06-2018-0078
- Carmine, S. & De Marchi, V. (2022). Reviewing Paradox Theory in Corporate Sustainability Toward a Systems Perspective. *Journal of Business Ethics*, 184(1), 139-158. doi: 10.1007/s10551-022-05112-2
- Carton, G., Parigot, J. & Roulet, T. (2023). How not to turn the Grand Challenges literature into a Tower of Babel? *Business & Society*, 1-16. doi: 10.1177/00076503231159385
- Castelló, I. & Lopez-Berzosa, D. (2023). Affects in online stakeholder engagement: A dissensus perspective. *Business Ethics Quarterly*, 33(1), 180-215. doi: 10.1017/beq.2021.35
- Christ, K. L. & Burritt, R. L. (2019). Implementation of sustainable development goals: The role for business academics. *Australian Journal of Management*, 44(4), 571-593. doi: 10.1177/0312896219870575

- Cobb, J. A., Wry, T. & Zhao, E. Y. (2016). Funding financial inclusion: Institutional logics and the contextual contingency of funding for microfinance organizations. *Academy of Management Journal*, 59(6), 2103-2131. doi: 10.5465/amj.2015.0715
- Contu, A. (2020). Answering the crisis with intellectual activism: Making a difference as business school scholars. *Human Relations*, 73(5), 737-757. doi: 10.1177/0018726719827366
- Colquitt, J. A. & George, G. (2011). Publishing in AMJ-part 1: topic choice. *Academy of Management Journal*, 54(3), 432-435. doi: 10.5465/amj.2011.61965960
- Crane, A. (2013). Modern slavery as a management practice: Exploring the conditions and capabilities for human exploitation. *Academy of Management Review*, 38(1), 49-69. doi: 10.5465/amr.2011.0145
- Crutzen, P. J. (2016). Geology of mankind. *Paul J. Crutzen: A pioneer on atmospheric chemistry and climate change in the Anthropocene*, 211-215. doi: 10.1007/978-3-319-27460-7_10
- De Bernardi, P., Bertello, A., Forliano, C. & Orlandi, L. B. (2021). Beyond the "ivory tower". Comparing academic and non-academic knowledge on social entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 18, 999-1032. doi: 10.1007/s11365-021-00783-1
- DiMaggio, P. J. & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 147-160. doi: 10.2307/2095101
- Diriker, D., Boons, M., Tuertscher, P. & Porter, A. J. (2022). Taking on Grand Challenges Through Collaborative Crowdsourcing: The Importance of Common Ground for Knowledge Integration. *IEEE Transactions on Engineering Management*. doi: 10.1109/tem.2022.3191292
- Dodd, T. & Nelson, T. (2019). Trials and tribulations of market responses to climate change: Insight through the transformation of the Australian electricity market. *Australian Journal of Management*, 44(4), 614-631. doi: 10.1177/0312896219874096
- Doh, J. P., Tashman, P. & Benischke, M. H. (2019). Adapting to grand environmental challenges through collective entrepreneurship. *Academy of Management Perspectives*, 33(4), 450-468. doi: 10.5465/amp.2017.0056
- Dorado, S., Antadze, N., Purdy, J. & Branzei, O. (2022). Standing on the Shoulders of Giants: Leveraging Management Research on Grand Challenges. *Business & Society*, 61(5), 1242-1281. doi: 10.1177/00076503221087701
- Easter, S., Murphy, M. & Brannen, M. Y. (2023). Negotiating Meaning Systems in Multi-stakeholder Partnerships Addressing Grand Challenges: Homelessness in Western Canada. *Journal of Business Ethics*, 183(1), 31-52. doi: 10.1007/s10551-022-05064-7
- Edquist, C. & Zabala-Iturriagagoitia, J. M. (2012). Public Procurement for Innovation as mission-oriented innovation policy. *Research policy*, 41(10), 1757-1769. doi: 10.1016/j.respol.2012.04.022
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550. doi: 10.5465/amr.1989.4308385
- Eisenhardt, K. M. & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25-32. doi: 10.5465/amj.2007.24160888
- Eisenhardt, K. M., Graebner, M. E. & Sonenshein, S. (2016). Grand challenges and inductive methods: Rigor without rigor mortis. *Academy of Management Journal*, 59(4), 1113-1123. doi: 10.5465/amj.2016.4004

- Etzion, D., Gehman, J., Ferraro, F. & Avidan, M. (2017). Unleashing sustainability transformations through robust action. *Journal of Cleaner Production*, 140, 167-178. doi: 10.1016/j.jclepro.2015.06.064
- Ferns, G. & Amaeshi, K. (2021). Fueling climate (in) action: How organizations engage in hegemonization to avoid transformational action on climate change. *Organization Studies*, 42(7), 1005-1029. doi: 10.1177/0170840619855744
- Ferraro, F., Etzion, D. & Gehman, J. (2015). Tackling grand challenges pragmatically: Robust action revisited. *Organization Studies*, 36(3), 363-390. doi: 10.1177/0170840614563742
- Flanagan, K., Uyarra, E. & Wanzenböck, I. (2022). Towards a problem-oriented regional industrial policy: possibilities for public intervention in framing, valuation and market formation. *Regional Studies*, 57(6), 998-1010. doi: 10.1080/00343404.2021.2016680
- Foray, D., Mowery, D. C. & Nelson, R. R. (2012). Public R&D and social challenges: What lessons from mission R&D programs? *Research Policy*, 41(10), 1697-1702. doi: 10.1016/j.respol.2012.07.011
- Foss, N. J., Klein, P. G. & Murtinu, S. (2022). The economy doesn't need a reset, and neither does management theory. *Scandinavian Journal of Management*, 38(3), 101214. doi: 10.1016/j.scaman.2022.101214
- Freeman, R.E. (1984, 2010). *Strategic Management. A stakeholder approach*, Boston: Pitman. doi: 10.1017/cbo9781139192675
- Fritzsche, A. (2022). The pragmatic roots of scientific insight: a culturalist approach to management theory in the view of grand challenges. *Scandinavian Journal of Management*, 38(4), 101230. doi: 10.1016/j.scaman.2022.101230
- Frynas, J. G. & Stephens, S. (2015). Political corporate social responsibility: Reviewing theories and setting new agendas. *International Journal of Management Reviews*, 17(4), 483-509. doi: 10.1111/ijmr.12049
- Garst, J., Blok, V., Branzei, O., Jansen, L. & Omta, O. S. (2021). Toward a value-sensitive absorptive capacity framework: Navigating intervalue and intravalue conflicts to answer the societal call for health. *Business & Society*, 60(6), 1349-1386. doi: 10.1177/0007650319876108
- Geels, F. W. (2014). Reconceptualising the co-evolution of firms-in-industries and their environments: Developing an interdisciplinary Triple Embeddedness Framework. *Research Policy*, 43(2), 261-277. doi: 10.1016/j.respol.2013.10.006
- George, G., Howard-Grenville, J., Joshi, A. & Tihanyi, L. (2016). Understanding and tackling societal grand challenges through management research. *Academy of Management Journal*, 59(6), 1880-1895. doi: 10.5465/amj.2016.4007
- George, G., Merrill, R. K. & Schillebeeckx, S. J. (2021). Digital sustainability and entrepreneurship: How digital innovations are helping tackle climate change and sustainable development. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 45(5), 999-1027. doi: 10.1177/1042258719899425
- George, G., Schillebeeckx, S. J. & Liak, T. L. (2015). The management of natural resources: An overview and research agenda. *Academy of Management Journal*, 58(6), 1595-1613. doi: 10.5465/amj.2015.4006
- Gerring, J. (1999). What makes a concept good? A criterial framework for understanding concept formation in the social sciences. *Polity*, 31(3), 357-393. doi: 10.2307/3235246
- Ginzburg, C. (2004). Family resemblances and family trees: two cognitive metaphors. *Critical Inquiry*, 30(3), 537-556. doi: 10.1086/421161
- Gioia, D.A., Corley, K.G. & Hamilton, A.L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. *Organizational Research Methods*, 16(1), 15-31. doi: 10.1177/1094428112452151

- Greenwood, R., Raynard, M., Kodeih, F., Micelotta, E.R. & Lounsbury, M. (2011). Institutional complexity and organizational responses. *Academy of Management Annals*, 5(1), 317-371. doi: 10.5465/19416520.2011.590299
- Grodal, S. & O'Mahony, S. (2017). How does a grand challenge become displaced? Explaining the duality of field mobilization. *Academy of Management Journal*, 60(5), 1801-1827. doi: 10.5465/amj.2015.0890
- Guerineau, M., Jacob, F. & Kleszczowski, J. (2022). Codesign in Action: Design Principles to Successfully Manage Transformative Social Innovation. *IEEE Transactions on Engineering Management*. doi: 10.1109/tem.2022.3155996
- Gümüşay, A. A., Marti, E., Trittin-Ulbrich, H. & Wickert, C. (2022). *Organizing for Societal Grand Challenges*. Emerald Publishing Limited. doi: 10.1108/s0733-558x20220000079002
- Gutierrez, L., Montiel, I., Surroca, J. A. & Tribo, J. A. (2022). Rainbow Wash or Rainbow Revolution? Dynamic Stakeholder Engagement for SDG-Driven Responsible Innovation. *Journal of Business Ethics*, 180(4), 1113-1136. doi: 10.1007/s10551-022-05190-2
- Habermas, J. (2018). *The postnational constellation: political essays*. John Wiley & Sons. doi: 10.2307/20033096
- Hagedoorn, J., Haugh, H., Robson, P. & Sugar, K. (2022). Social innovation, goal orientation, and openness: insights from social enterprise hybrids. *Small Business Economics*, 60(1), 173-198. doi: 10.1007/s11187-022-00643-4
- Hamann, R., Makaula, L., Ziervogel, G., Shearing, C. & Zhang, A. (2020). Strategic responses to grand challenges: Why and how corporations build community resilience. *Journal of Business Ethics*, 161(4), 835-853. doi: 10.1007/s10551-019-04345-y
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons: the population problem has no technical solution; it requires a fundamental extension in morality. *Science*, 162(3859), 1243-1248. doi: 10.1126/science.162.3859.1243
- Henchen, E. & Schrempf-Stirling, J. (2021). Fit for addressing grand challenges? A process model for effective accountability relationships within multi-stakeholder initiatives in developing countries. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 30, 5-24. doi: 10.1111/beer.12325
- Hendriks, G. (2020). How outward investment from emerging markets affects economic development at home: using the eclectic paradigm to synthesize two IB literatures. *Multinational Business Review*, 28(4), 463-482. doi: 10.1108/mbr-10-2019-0133
- Hesse, A., Kreutzer, K. & Diehl, M. R. (2019). Dynamics of institutional logics in a cross-sector social partnership: The case of refugee integration in Germany. *Journal of Business Ethics*, 159, 679-704. doi: 10.1007/s10551-017-3775-0
- Hiatt, S. R. & Carlos, W. C. (2019). From farms to fuel tanks: Stakeholder framing contests and entrepreneurship in the emergent US biodiesel market. *Strategic Management Journal*, 40(6), 865-893. doi: 10.1002/smj.2989
- Hicks, D. (2016). Grand Challenges in US science policy attempt policy innovation. *International Journal of Foresight and Innovation Policy*, 11(1-3), 22-42. doi: 10.1504/ijfip.2016.078379
- Hirsch, P. M. & Levin, D. Z. (1999). Umbrella advocates versus validity police: A life-cycle model. *Organization Science*, 10(2), 199-212. doi: 10.1287/orsc.10.2.199
- Howard-Grenville, J., Buckle, S. J., Hoskins, B. J. & George, G. (2014). Climate change and management. *Academy of Management Journal*, 57(3), 615-623. doi: 10.5465/amj.2014.4003
- Howard-Grenville, J., Nelson, A. J., Earle, A. G., Haack, J. A. & Young, D. M. (2017). "If chemists don't do it, who is going to?" Peer-driven occupational change and the

- emergence of green chemistry. *Administrative Science Quarterly*, 62(3), 524-560. doi: 10.1177/0001839217690530
- Howard-Grenville, J. & Spengler, J. (2022). Surfing the Grand Challenges Wave in Management Scholarship: How Did We Get Here, Where are We Now, and What's Next? In *Organizing for Societal Grand Challenges*. Emerald Publishing Limited. doi: 10.1108/s0733-558x20220000079025
- Jarneving, B. (2005). A comparison of two bibliometric methods for mapping of the research front. *Scientometrics*, 65(2), 245-263. doi: 10.1007/s11192-005-0270-7
- Jarvenpaa, S. L. & Välikangas, L. (2020). Advanced technology and end-time in organizations: a doomsday for collaborative creativity? *Academy of Management Perspectives*, 34(4), 566-584. doi: 10.5465/amp.2019.0040
- Jarzbowski, P., Bednarek, R., Chalkias, K. & Cacciatori, E. (2019). Exploring inter-organizational paradoxes: Methodological lessons from a study of a grand challenge. *Strategic Organization*, 17(1), 120-132. doi: 10.1177/1476127018805345
- Jay, J. (2013). Navigating paradox as a mechanism of change and innovation in hybrid organizations. *Academy of Management Journal*, 56(1), 137-159. doi: 10.5465/amj.2010.0772
- Jones, C. A. & Levy, D. L. (2007). North American business strategies towards climate change. *European Management Journal*, 25(6), 428-440. doi: 10.1016/j.emj.2007.07.001
- Kaldewey, D. (2018). The grand challenges discourse: Transforming identity work in science and science policy. *Minerva*, 56(2), 161-182. doi: 10.1007/s11024-017-9332-2
- Kaltenbrunner, W. (2020). Managing budgetary uncertainty, interpreting policy. How researchers integrate "grand challenges" funding programs into their research agendas. *Journal of Responsible Innovation*, 7(3), 320-341. doi: 10.1080/23299460.2020.1744401
- Kessler, M. M. (1963). Bibliographic coupling between scientific papers. *American Documentation*, 14(1), 10-25. doi: 10.1002/asi.5090140103
- Kim, Y. H. & Davis, G. F. (2016). Challenges for global supply chain sustainability: Evidence from conflict minerals reports. *Academy of Management Journal*, 59(6), 1896-1916. doi: 10.5465/amj.2015.0770
- Kistruck, G. M. & Slade Shantz, A. (2022). Research on grand challenges: Adopting an abductive experimentation methodology. *Organization Studies*, 43(9), 1479-1505. doi: 10.1177/01708406211044886
- Kokshagina, O. (2022). Open Covid-19: Organizing an extreme crowdsourcing campaign to tackle grand challenges. *R&D Management*, 52(2), 206-219. doi: 10.1111/radm.12470
- Kuhn, T. S. & Hacking, I. (2012). The Structure of Scientific Revolutions: 50th Anniversary Edition. *University of Chicago*. doi: 10.7208/chicago/9780226458144.001.0001
- Langley, A. (1999). Strategies for theorizing from process data. *Academy of Management Review*, 24(4), 691-710. doi: 10.5465/amr.1999.2553248
- Li, K., Rollins, J. & Yan, E. (2018). Web of Science use in published research and review papers 1997-2017: A selective, dynamic, cross-domain, content-based analysis. *Scientometrics*, 115, 1-20. doi: 10.1007/s11192-017-2622-5
- Li, L., Du, K., Zhang, W. & Mao, J. Y. (2019). Poverty alleviation through government-led e-commerce development in rural China: An activity theory perspective. *Information Systems Journal*, 29(4), 914-952. doi: 10.1111/isj.12199
- Li, Y., Yi, H., Li, M., Ge, M. & Yao, D. (2022). Synchronous degradation and decolorization of colored poly (ethylene terephthalate) fabrics for the synthesis of high purity terephthalic acid. *Journal of Cleaner Production*, 366, 132985. doi: 10.1016/j.jclepro.2022.132985

- Ludwig, D., Blok, V., Garnier, M., Macnaghten, P. & Pols, A. (2022). What's wrong with global challenges? *Journal of Responsible Innovation*, 9(1), 10-27. doi: 10.1080/23299460.2021.2000130
- Luo, X. R., Zhang, J. & Marquis, C. (2016). Mobilization in the internet age: Internet activism and corporate response. *Academy of Management Journal*, 59(6), 2045-2068. doi: 10.5465/amj.2015.0693
- Mafico, N., Krzeminska, A., Härtel, C. & Keller, J. (2021). The mirroring of intercultural and hybridity experiences: A study of African immigrant social entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 36(3), 106093. doi: 10.1016/j.jbusvent.2021.106093
- Mailhot, C. & Lachapelle, M. D. (2022). Teaching management in the context of Grand Challenges: A pragmatist approach. *Management Learning*, 13505076221116991. doi: 10.1177/13505076221116991
- Mair, J., Marti, I. & Ventresca, M. J. (2012). Building inclusive markets in rural Bangladesh: How intermediaries work institutional voids. *Academy of Management Journal*, 55(4), 819-850. doi: 10.5465/amj.2010.0627
- Mair, J., Wolf, M. & Seelos, C. (2016). Scaffolding: A process of transforming patterns of inequality in small-scale societies. *Academy of Management Journal*, 59(6), 2021-2044. doi: 10.5465/amj.2015.0725
- Manley, J. B., Anastas, P. T. & Cue Jr, B. W. (2008). Frontiers in Green Chemistry: meeting the grand challenges for sustainability in R&D and manufacturing. *Journal of Cleaner Production*, 16(6), 743-750. doi: 10.1016/j.jclepro.2007.02.025
- March, J. G. & Simon, H. A. (1993). *Organizations*. John Wiley & Sons.
- Markman, G. D., Waldron, T. L., Gianiodis, P. T. & Espina, M. I. (2019). E pluribus unum: Impact entrepreneurship as a solution to grand challenges. *Academy of Management Perspectives*, 33(4), 371-382. doi: 10.5465/amp.2019.0130
- Martí, I. (2018). Transformational business models, grand challenges, and social impact. *Journal of Business Ethics*, 152(4), 965-976. doi: 10.1007/s10551-018-3824-3
- Matsuno, K. & Kohlbacher, F. (2019). Firms' (non) responses: The role of ambivalence in the case of population aging in Japan. *Long Range Planning*, 52(2), 236-254. doi: 10.1016/j.lrp.2018.02.006
- Maucuer, R. & Renaud, A. (2019). Business model research: A bibliometric analysis of origins and trends. *M@n@gement*, 22(2), 176-215. doi: 10.3917/mana.222.0176
- Maucuer, R., Renaud, A., Ronteau, S. & Muzellec, L. (2022). What can we learn from marketers? A bibliometric analysis of the marketing literature on business model research. *Long Range Planning*, 55(5), 102219. doi: 10.1016/j.lrp.2022.102219
- Moggi, S., Pierce, P. & Bernardi, N. (2022). From sustainability to thriving: A novel framework for entrepreneurial ecosystems. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 18, 829-853. doi: 10.1007/s11365-021-00787-x
- Montiel, I., Cuervo-Cazurra, A., Park, J., Antolín-López, R. & Husted, B. W. (2021). Implementing the United Nations' Sustainable Development Goals in international business. *Journal of International Business Studies*, 52(5), 999-1030. doi: 10.1057/s41267-021-00445-y
- Montiel, I., Gallo, P. J. & Antolin-Lopez, R. (2020). What on Earth should managers learn about corporate sustainability? A threshold concept approach. *Journal of Business Ethics*, 162(4), 857-880. doi: 10.1007/s10551-019-04361-y
- Montiel, I., Park, J., Husted, B. W., & Velez-Calle, A. (2022). Tracing the connections between international business and communicable diseases. *Journal of International Business Studies*, 53(8), 1785-1804. doi: 10.1057/s41267-022-00512-y

- Muff, K., Kapalka, A. & Dyllick, T. (2017). The Gap Frame-Translating the SDGs into relevant national grand challenges for strategic business opportunities. *The International Journal of Management Education*, 15(2), 363-383. doi: 10.1016/j.ijme.2017.03.004
- Noma, E. (1984). Co-citation analysis and the invisible college. *Journal of the American Society for Information Science*, 35(1), 29-33. doi: 10.1002/asi.4630350105
- Nyberg, D., Ferns, G., Vachhani, S. & Wright, C. (2022). Climate change, business, and society: Building relevance in time and space. *Business & Society*, 61(5), 1322-1352. doi: 10.1177/00076503221077452
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. New York, NY: Cambridge University Press. doi: 10.1017/cbo9780511807763
- Pache, A. C. & Santos, F. (2013). Inside the hybrid organization: Selective coupling as a response to competing institutional logics. *Academy of Management Journal*, 56(4), 972-1001. doi: 10.5465/amj.2011.0405
- Park, J., Montiel, I., Husted, B. W. & Balarezo, R. (2022). The Grand Challenge of Human Health: A Review and an Urgent Call for Business-Health Research. *Business & Society*. 52(5), 999-1030. doi: 10.1177/00076503211073519
- Patvardhan, S. & Ramachandran, J. (2020). Shaping the future: Strategy making as artificial evolution. *Organization Science*, 31(3), 671-697. doi: 10.1287/orsc.2019.1321
- Peine, A., Faulkner, A., Jæger, B. & Moors, E. (2015). Science, technology and the 'grand challenge' of ageing - Understanding the socio-material constitution of later life. *Technological Forecasting and Social Change*, 93, 1-9. doi: 10.1016/j.techfore.2014.11.010
- Phan, P. H. (2019). Market approaches to urban grand challenges: A call for new thinking on old problems. *Academy of Management Perspectives*, 33(3), 251-252. doi: 10.5465/amp.2019.0121
- Porter, A. J., Tuertscher, P. & Huysman, M. (2020). Saving our oceans: scaling the impact of Robust action through crowdsourcing. *Journal of Management Studies*, 57(2), 246-286. doi: 10.1111/joms.12515
- Quayle, A., Grosvold, J. & Chapple, L. (2019). New modes of managing grand challenges: Cross-sector collaboration and the refugee crisis of the Asia Pacific. *Australian Journal of Management*, 44(4), 665-686. doi: 10.1177/0312896219872234
- Radziwon, A., Bogers, M. L., Chesbrough, H. & Minssen, T. (2022). Ecosystem effectuation: creating new value through open innovation during a pandemic. *R&D Management*, 52(2), 376-390. doi: 10.1111/radm.12512
- Rasche, A., De Bakker, F. G. & Moon, J. (2013). Complete and partial organizing for corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 115, 651-663. doi: 10.1007/s10551-013-1824-x
- Rauch, M. & Ansari, S. (2022). From 'publish or perish' to societal impact: Organizational repurposing towards responsible innovation through creating a medical platform. *Journal of Management Studies*, 59(1), 61-91. doi: 10.1111/joms.12737
- Reinecke, J. & Ansari, S. (2016). Taming wicked problems: The role of framing in the construction of corporate social responsibility. *Journal of Management Studies*, 53(3), 299-329. doi: 10.1111/joms.12137
- Ricciardi, F., Cantino, V. & Rossignoli, C. (2021). Organisational learning for the common good: An emerging model. *Knowledge Management Research & Practice*, 19(3), 277-290. doi: 10.1080/14778238.2019.1673676
- Rittel, H. W. J. & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4, 155-169. doi: 10.1007/bf01405730

- Rockström, J., Gupta, J., Qin, D., Lade, S. J., Abrams, J. F., Andersen, L. S., ... & Zhang, X. (2023). Safe and just Earth system boundaries. *Nature*, 619, 102-111. doi: 10.1038/s41893-023-01247-w
- Roulet, T. J. & Bothello, J. (2022). Tackling grand challenges beyond dyads and networks: Developing a stakeholder systems view using the metaphor of ballet. *Business Ethics Quarterly*, 32(4), 573-603. doi: 10.1017/beq.2021.36
- Ryan, M. P. (2022). Collaborative Governance in a Developing Non-Democracy: Uganda's Organizational Success Fighting HIV/AIDS. *The American Review of Public Administration*, 52(3), 175-190. doi: 10.1177/02750740211059113
- Sawyer, K.B. & Clair, J.A. (2022). Hope cultures in organizations: Tackling the grand challenge of commercial sex exploitation. *Administrative Science Quarterly*, 67(2), 289-338. doi: 10.1177/00018392211055506
- Schad, J. & Smith, W. K. (2019). Addressing grand challenges' paradoxes: Leadership skills to manage inconsistencies. *Journal of Leadership Studies*, 12(4), 55-59. doi: 10.1002/jls.21609
- Scherer, A. G. & Voegtlin, C. (2020). Corporate governance for responsible innovation: Approaches to corporate governance and their implications for sustainable development. *Academy of Management Perspectives*, 34(2), 182-208. doi: 10.5465/amp.2017.0175
- Scherer, A. G. & Palazzo, G. (2011). The new political role of business in a globalized world: A review of a new perspective on CSR and its implications for the firm, governance, and democracy. *Journal of Management Studies*, 48(4), 899-931. doi: 10.1111/j.1467-6486.2010.00950.x
- Scherer, A. G., Rasche, A., Palazzo, G. & Spicer, A. (2016). Managing for political corporate social responsibility: New challenges and directions for PCSR 2.0. *Journal of Management Studies*, 53(3), 273-298. doi: 10.1111/joms.12203
- Schot, J. & Steinmueller, W. E. (2018). Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy*, 47(9), 1554-1567. doi: 10.1016/j.respol.2018.08.011
- Seelos, C., Mair, J. & Traeger, C. (2022). The future of grand challenges research: Retiring a hopeful concept and endorsing research principles. *International Journal of Management Reviews*. 25(2), 251-269. doi: 10.1111/ijmr.12324
- Siggelkow, N. (2007). Persuasion with case studies. *Academy of Management Journal*, 50(1), 20-24. doi: 10.5465/amj.2007.24160882
- Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial* (3rd ed.). Cambridge, MA: MIT Press.
- Slawinski, N., Pinkse, J., Busch, T. & Banerjee, S. B. (2017). The role of short-termism and uncertainty avoidance in organizational inaction on climate change: A multi-level framework. *Business & Society*, 56(2), 253-282. doi: 10.1177/0007650315576136
- Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(4), 265-269. doi: 10.1002/asi.4630240406
- Stahl, G. K., Brewster, C. J., Collings, D. G. & Hajro, A. (2020). Enhancing the role of human resource management in corporate sustainability and social responsibility: A multi-stakeholder, multidimensional approach to HRM. *Human Resource Management Review*, 30(3), 100708. doi: 10.1016/j.hrmr.2019.100708
- Stilgoe, J., Owen R. & Macnaghten P. (2013), Developing a framework for responsible innovation, *Research Policy*, 42(9), 1568-1580. doi: 10.1016/j.respol.2013.05.008
- Strauss, A. & Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. SAGE. doi: 10.4135/9781452230153
- Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610. doi: 10.5465/amr.1995.9508080331

- Suddaby, R. (2014). Editor's comments: Why theory? *Academy of Management Review*, 39(4), 407-411. doi: 10.5465/amr.2014.0252
- Toussaint, C. (2022). *Gérer en commun un problème complexe d'échelle planétaire ? Le cas des débris spatiaux*, Doctoral dissertation, Institut Polytechnique de Paris.
- Toussaint, C. & Dumez, H. (2020). Managing a meta-problem: the case of space debris. *Annales des Mines-Gérer et Comprendre*, 141, 3-12. doi: 10.3917/geco1.141.0003
- Trist, E. (1983). Referent organizations and the development of inter-organizational domains. *Human Relations*, 36(3), 269-284. doi: 10.1177/001872678303600304
- Tuazon, G. F., Wolfgramm, R. & Whyte, K. P. (2021). Can You Drink Money? Integrating Organizational Perspective-Taking and Organizational Resilience in a Multi-level Systems Framework for Sustainability Leadership. *Journal of Business Ethics*, 168, 469-490. doi: 10.1007/s10551-019-04219-3
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press. doi: 10.1007/978-3-531-90400-9_93
- Ostrom, E., Burger, J., Field, C. B., Norgaard, R. B. & Policansky, D. (1999). Revisiting the commons: local lessons, global challenges. *Science*, 284(5412), 278-282. doi: 10.1126/science.284.5412.278
- United Nations (2015). Sustainable development goals. *SDGs Transform Our World, 2030*. doi: 10.1007/978-3-030-70213-7_1
- Van der Giessen, M., Langenbusch, C., Jacobs, G. & Cornelissen, J. (2022). Collective sensemaking in the local response to a grand challenge: Recovery, alleviation and change-oriented responses to a refugee crisis. *Human Relations*, 75(5), 903-930. doi: 10.1177/00187267211004688
- Vakili, K. & McGahan, A. M. (2016). Health care's grand challenge: Stimulating basic science on diseases that primarily afflict the poor. *Academy of Management Journal*, 59(6), 1917-1939. doi: 10.5465/amj.2015.0641
- Välikangas, A. (2022). The uses of grand challenges in research policy and university management: something for everyone. *Journal of Responsible Innovation*, 9(1), 93-113. doi: 10.1080/23299460.2022.2040870
- Vogel, R. & Güttel, W. H. (2013). The dynamic capability view in strategic management: A bibliometric review. *International Journal of Management Reviews*, 15(4), 426-446. doi: 10.1111/ijmr.12000
- Waldron, T. L., Navis, C., Karam, E. P. & Markman, G. D. (2022). Toward a theory of activist-driven responsible innovation: How activists pressure firms to adopt more responsible practices. *Journal of Management Studies*, 59(1), 163-193. doi: 10.1111/joms.12548
- Walsh, I. & Renaud, A. (2017). Reviewing the literature in the IS field: Two bibliometric techniques to guide readings and help the interpretation of the literature. *Systèmes d'Information et Management*, 22(3), 75-115. doi: 10.3917/sim.173.0075
- Whiteman, G., Walker, B. & Perego, P. (2013). Planetary boundaries: Ecological foundations for corporate sustainability. *Journal of Management Studies*, 50(2), 307-336. doi: 10.1111/j.1467-6486.2012.01073.x
- Williams, T. A. & Shepherd, D. A. (2016). Building resilience or providing sustenance: Different paths of emergent ventures in the aftermath of the Haiti earthquake. *Academy of Management Journal*, 59(6), 2069-2102. doi: 10.5465/amj.2015.0682
- Wright, C. & Nyberg, D. (2017). An inconvenient truth: How organizations translate climate change into business as usual. *Academy of Management Journal*, 60(5), 1633-1661. doi: 10.5465/amj.2015.0718
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (Vol. 5). Sage.

Zabala-Iturriagoitia, J. M. (2022). Fostering regional innovation, entrepreneurship and growth through public procurement. *Small Business Economics*, 58, 1205-1222. doi: 10.1007/s11187-021-00466-9

Zhu, J. & Liu, W. (2020). A tale of two databases: The use of Web of Science and Scopus in academic papers. *Scientometrics*, 123, 321-335. doi: 10.1007/s11192-020-03387-8

Zupic, I. & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational research methods*, 18(3), 429-472. doi: 10.1177/1094428114562629

Nous remercions Hélène Delacour et les deux évaluateurs anonymes pour leurs retours exhaustifs et utiles durant l'ensemble du développement du manuscrit. Nous remercions également la communauté AIMS pour leurs commentaires constructifs sur la toute première version de ce papier à l'occasion de la conférence 2022 à Annecy. Pour leurs retours et idées sur plusieurs autres versions, nous remercions les membres du CERAG et tout particulièrement Fabien Canolle, Bérangère Deschamps, Sébastien Gand, Emilie Hoareau et Annick Valette.

Tableau 1 : Les cinq clusters de l'analyse des co-citations

Publications (liste exhaustive des 40 références incluses dans l'analyse des co-citations)	Force des liens bibliographiques	Nombre de citations
Cluster A (rouge) : Définition du concept et légitimation du champ		
George, G., Howard-Grenville, J., Joshi, A., & Tihanyi, L. (2016). Understanding and tackling societal grand challenges through management research. <i>Academy of management journal</i> , 59(6), 1880-1895.	39	75
Ferraro, F., Etzion, D., & Gehman, J. (2015). Tackling grand challenges pragmatically: Robust action revisited. <i>Organization Studies</i> , 36(3), 363-390.	39	70
Wright, C., & Nyberg, D. (2017). An inconvenient truth: How organizations translate climate change into business as usual. <i>Academy of Management Journal</i> , 60(5), 1633-1661.	32	16
Reinecke, J., & Ansari, S. (2016). Taming wicked problems: The role of framing in the construction of corporate social responsibility. <i>Journal of Management Studies</i> , 53(3), 299-329.	31	13
Mair, J., Wolf, M., & Seelos, C. (2016). Scaffolding: A process of transforming patterns of inequality in small-scale societies. <i>Academy of Management Journal</i> , 59(6), 2021-2044.	30	14
Scherer, A. G., & Palazzo, G. (2011). The new political role of business in a globalized world: A review of a new perspective on CSR and its implications for the firm, governance, and democracy. <i>Journal of Management Studies</i> , 48(4), 899-931.	29	12
Berrone, P., Gelabert, L., Massa-Saluzzo, F., & Rousseau, H. E. (2016). Understanding community dynamics in the study of grand challenges: How nonprofits, institutional actors, and the community fabric interact to influence income inequality. <i>Academy of Management Journal</i> , 59(6), 1940-1964.	27	10
Crane, A. (2013). Modern slavery as a management practice: Exploring the conditions and capabilities for human exploitation. <i>Academy of Management Review</i> , 38(1), 49-69.	27	9
Ansari, S., Munir, K., & Gregg, T. (2012). Impact at the 'bottom of the pyramid': The role of social capital in capability development and community empowerment. <i>Journal of Management Studies</i> , 49(4), 813-842.	26	11
Vakili, K., & McGahan, A. M. (2016). Health care's grand challenge: Stimulating basic science on diseases that primarily afflict the poor. <i>Academy of Management Journal</i> , 59(6), 1917-1939.	26	11
Whiteman, G., Walker, B., & Perego, P. (2013). Planetary boundaries: Ecological foundations for corporate sustainability. <i>Journal of management studies</i> , 50(2), 307-336.	24	10
Kim, Y. H., & Davis, G. F. (2016). Challenges for global supply chain sustainability: Evidence from conflict minerals reports. <i>Academy of Management Journal</i> , 59(6), 1896-1916.	22	10
Buckley, P. J., Doh, J. P., & Benischke, M. H. (2017). Towards a renaissance in international business research? Big questions, grand challenges, and the future of IB scholarship. <i>Journal of International Business Studies</i> , 48(9), 1045-1064.	19	20
Banks, G. C., Pollack, J. M., Bochantin, J. E., Kirkman, B. L., Whelpley, C. E., & O'Boyle, E. H. (2016). Management's science-practice gap: A grand challenge for all stakeholders. <i>Academy of Management Journal</i> , 59(6), 2205-2231.	16	9

Publications (liste exhaustive des 40 références incluses dans l'analyse des co-citations)

**Force des
liens biblio-
graphiques** **Nombre
de
citations**

Cluster B (vert) : Méthodologies qualitatives

Eisenhardt, K. M., Graebner, M. E., & Sonenshein, S. (2016). Grand challenges and inductive methods: Rigor without rigor mortis. <i>Academy of Management Journal</i> , 59(4), 1113-1123.	38	30
Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. <i>Academy of Management Review</i> , 14(4), 532-550.	36	21
Gioia, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. <i>Organizational Research Methods</i> , 16(1), 15-31.	32	20
Langley, A. (1999). Strategies for theorizing from process data. <i>Academy of Management review</i> , 24(4), 691-710.	30	12
Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. <i>Academy of Management Journal</i> , 50(1), 25-32.	29	14
Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. <i>Journal of Management</i> , 17(1), 99-120.	26	12
Siggelkow, N. (2007). Persuasion with case studies. <i>Academy of Management Journal</i> , 50(1), 20-24.	26	11
Strauss, A., & Corbin, J. (1998). <i>Basics of qualitative research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory</i> . Sage.	23	9
Yin, R. K. (2009). <i>Case study research: Design and methods</i> (Vol. 5). Sage.	19	9

Cluster C (bleu) : Approches néo-institutionnelle et par les parties prenantes (1)

Battilana, J., & Dorado, S. (2010). Building sustainable hybrid organizations: The case of commercial microfinance organizations. <i>Academy of Management Journal</i> , 53(6), 1419-1440.	32	16
Ansari, S., Wijen, F., & Gray, B. (2013). Constructing a climate change logic: An institutional perspective on the “tragedy of the commons”. <i>Organization Science</i> , 24(4), 1014-1040.	32	12
Mair, J., Marti, I., & Ventresca, M. J. (2012). Building inclusive markets in rural Bangladesh: How intermediaries work institutional voids. <i>Academy of Management Journal</i> , 55(4), 819-850.	32	12
Pache, A. C., & Santos, F. (2013). Inside the hybrid organization: Selective coupling as a response to competing institutional logics. <i>Academy of Management Journal</i> , 56(4), 972-1001.	27	9
Battilana, J., Leca, B., & Boxenbaum, E. (2009). How actors change institutions: towards a theory of institutional entrepreneurship. <i>Academy of Management Annals</i> , 3(1), 65-107.	26	10
Battilana, J., & Lee, M. (2014). Advancing research on hybrid organizing—Insights from the study of social enterprises. <i>Academy of Management Annals</i> , 8(1), 397-441.	25	10
Greenwood, R., Raynard, M., Kodeih, F., Micelotta, E. R., & Lounsbury, M. (2011). Institutional complexity and organizational responses. <i>Academy of Management Annals</i> , 5(1), 317-371.	25	10
Jay, J. (2013). Navigating paradox as a mechanism of change and innovation in hybrid organizations. <i>Academy of Management Journal</i> , 56(1), 137-159.	23	9

Publications (liste exhaustive des 40 références incluses dans l'analyse des co-citations)

**Force des
liens biblio-
graphiques** **Nombre
de
citations**

Cluster D (jaune) : Approches néo-institutionnelle et par les parties prenantes (2)

Howard-Grenville, J., Buckle, S. J., Hoskins, B. J., & George, G. (2014). Climate change and management. <i>Academy of Management Journal</i> , 57(3), 615-623.	34	15
Colquitt, J. A., & George, G. (2011). Publishing in AMJ—part 1: topic choice. <i>Academy of Management Journal</i> , 54(3), 432-435.	32	15
DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. <i>American Sociological Review</i> , 147-160.	30	12
Freeman, R. E. (2010). <i>Strategic management: A stakeholder approach</i> . Cambridge University Press.	29	8
Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. <i>Academy of Management Review</i> , 20(3), 571-610.	25	10

Cluster E (violet) : Politiques scientifiques et d'innovation

Rittel, H. W., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. <i>Policy Sciences</i> , 4(2), 155-169.	35	22
Stilgoe, J., Owen R., & Macnaghten P. (2013), Developing a framework for responsible innovation, <i>Research Policy</i> , 42(9), 1568-1580	25	13
Foray, D., Mowery, D. C., & Nelson, R. R. (2012). Public R&D; and social challenges: What lessons from mission R&D; programs? <i>Research Policy</i> , 41, 1697-1702.	14	12
Schot, J., & Steinmueller, W. E. (2018). Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. <i>Research Policy</i> , 47(9), 1554-1567.	10	12

Tableau 2 : Les sept conversations structurant le front de recherche

Clusters théoriques : Néo-institutionnalisme et parties prenantes	Force des liens bibliographiques	Nombre de citations
Cluster 1 (rouge) : Dynamiques organisationnelles et logiques institutionnelles		
Ferraro, F., Etzion, D., Gehman, J. (2015). Tackling grand challenges pragmatically: Robust action revisited. <i>Organization Studies</i> , 36(3), 363-390.	80	399
Grodal, S., & O'Mahony, S. (2017). How does a grand challenge become displaced? Explaining the duality of field mobilization. <i>Academy of Management Journal</i> , 60(5), 1801-1827.	57	42
Buchanan, S., Zietsma, C., & Matten, D. (2022). Settlement Constellations and the Dynamics of Fields Formed Around Social and Environmental Issues. <i>Organization Science</i> , 34(2), 700-721.	54	0
Hiatt, S. R., & Carlos, W. C. (2019). From farms to fuel tanks: Stakeholder framing contests and entrepreneurship in the emergent US biodiesel market. <i>Strategic Management Journal</i> , 40(6), 865-893.	53	31
Wright, C., & Nyberg, D. (2017). An inconvenient truth: How organizations translate climate change into business as usual. <i>Academy of Management Journal</i> , 60(5), 1633-1661.	51	193
Hamann, R., Makaula, L., Ziervogel, G., Shearing, C., & Zhang, A. (2020). Strategic responses to grand challenges: Why and how corporations build community resilience. <i>Journal of Business Ethics</i> , 161, 835-853.	42	10
Waldron, T. L., Navis, C., Karam, E. P., & Markman, G. D. (2022). Toward a theory of activist-driven responsible innovation: How activists pressure firms to adopt more responsible practices. <i>Journal of Management Studies</i> , 59(1), 163-193.	38	11
Geels, F. W. (2014). Reconceptualising the co-evolution of firms-in-industries and their environments: Developing an inter-disciplinary Triple Embeddedness Framework. <i>Research Policy</i> , 43(2), 261-277.	37	147
Cluster 2 (vert) : Engagement des parties prenantes		
Scherer, A. G., & Voegtlin, C. (2020). Corporate governance for responsible innovation: Approaches to corporate governance and their implications for sustainable development. <i>Academy of Management Perspectives</i> , 34(2), 182-208.	63	62
Bacq, S., & Aguilera, R. V. (2022). Stakeholder governance for responsible innovation: A theory of value creation, appropriation, and distribution. <i>Journal of management studies</i> , 59(1), 29-60.	63	17
Rauch, M., & Ansari, S. (2022). From 'publish or perish' to societal impact: Organizational repurposing towards responsible innovation through creating a medical platform. <i>Journal of Management Studies</i> , 59(1), 61-91.	44	3
Hennchen, E., & Schrempf-Stirling, J. (2021). Fit for addressing grand challenges? A process model for effective accountability relationships within multi-stakeholder initiatives in developing countries. <i>Business Ethics, the Environment & Responsibility</i> , 30, 5-24.	38	3
Roulet, T. J., & Bothello, J. (2022). Tackling grand challenges beyond dyads and networks: Developing a stakeholder systems view using the metaphor of ballet. <i>Business Ethics Quarterly</i> , 32(4), 573-603.	34	0
Stahl, G. K., Brewster, C. J., Collings, D. G., & Hajro, A. (2020). Enhancing the role of human resource management in corporate sustainability and social responsibility: A multi-stakeholder, multidimensional approach to HRM. <i>Human Resource Management Review</i> , 30(3), 100708.	26	78

Clusters thématiques : Collaborations, recherche et innovation

Liens biblio-
graphiques Citations

Cluster 3 (violet) : Meilleures pratiques et collaborations

Montiel, I., Gallo, P. J., & Antolin-Lopez, R. (2020). What on Earth should managers learn about corporate sustainability? A threshold concept approach. <i>Journal of Business Ethics</i> , 162, 857-880.	59	18
Gutierrez, L., Montiel, I., Surroca, J. A., & Tribo, J. A. (2022). Rainbow Wash or Rainbow Revolution? Dynamic Stakeholder Engagement for SDG-Driven Responsible Innovation. <i>Journal of Business Ethics</i> , 180(4), 1113-1136.	46	0
Doh, J. P., Tashman, P., & Benischke, M. H. (2019). Adapting to grand environmental challenges through collective entrepreneurship. <i>Academy of management perspectives</i> , 33(4), 450-468.	44	50
Easter, S., Murphy, M., & Brannen, M. Y. (2023). Negotiating meaning systems in multi-stakeholder partnerships addressing grand challenges: homelessness in Western Canada. <i>Journal of Business Ethics</i> , 183(1), 31-52.	43	1
Arslan, B., & Tarakci, M. (2022). Negative spillovers across partnerships for responsible innovation: Evidence from the 2014 Ebola outbreak. <i>Journal of Management Studies</i> , 59(1), 126-162.	39	14
Martí, I. (2018). Transformational business models, grand challenges, and social impact. <i>Journal of Business Ethics</i> , 152(4), 965-976.	28	39
Arslan, A., Golgeci, I., Khan, Z., Al-Tabbaa, O., & Hurmelinna-Laukkanen, P. (2021). Adaptive learning in cross-sector collaboration during global emergency: conceptual insights in the context of COVID-19 pandemic. <i>Multinational Business Review</i> , 29(1), 21-42.	28	16

Cluster 4 (jaune) : Innovation collaborative

Porter, A. J., Tuertscher, P., & Huysman, M. (2020). Saving our oceans: Scaling the impact of robust action through crowdsourcing. <i>Journal of Management Studies</i> , 57(2), 246-286.	43	20
Bertello, A., Bogers, M. L., & De Bernardi, P. (2022). Open innovation in the face of the COVID-19 grand challenge: insights from the Pan-European hackathon 'EUvsVirus'. <i>R&D Management</i> , 52(2), 178-192.	38	25
Williams, T. A., & Shepherd, D. A. (2016). Building resilience or providing sustenance: Different paths of emergent ventures in the aftermath of the Haiti earthquake. <i>Academy of Management Journal</i> , 59(6), 2069-2102.	29	200
Patvardhan, S., & Ramachandran, J. (2020). Shaping the future: Strategy making as artificial evolution. <i>Organization Science</i> , 31(3), 671-697.	29	14
Jarvenpaa, S. L., & Välikangas, L. (2020). Advanced technology and end-time in organizations: a doomsday for collaborative creativity? <i>Academy of Management Perspectives</i> , 34(4), 566-584.	26	13
Ricciardi, F., Cantino, V., & Rossignoli, C. (2021). Organisational learning for the common good: An emerging model. <i>Knowledge Management Research & Practice</i> , 19(3), 277-290.	26	7
Kokshagina, O. (2022). Open Covid-19: Organizing an extreme crowdsourcing campaign to tackle grand challenges. <i>R&D Management</i> , 52(2), 206-219.	26	6

Cluster 5 (bleu) : Organisation de la recherche et innovation

Ahuja, S., Chan, Y. E., & Krishnamurthy, R. (2023). Responsible innovation with digital platforms: Cases in India and Canada. <i>Information Systems Journal</i> , 33(1), 76-129.	36	1
Garst, J., Blok, V., Branzei, O., Jansen, L., & Omta, O. S. (2021). Toward a value-sensitive absorptive capacity framework: Navigating intervalue and intravalue conflicts to answer the societal call for health. <i>Business & Society</i> , 60(6), 1349-1386.	33	7
Cappa, F., Franco, S., & Rosso, F. (2022). Citizens and cities: Leveraging citizen science and big data for sustainable urban development. <i>Business Strategy and the Environment</i> , 31(2), 648-667.	32	9

Flanagan, K., Uyarra, E., & Wanzenböck, I. (2022). Towards a problem-oriented regional industrial policy: possibilities for public intervention in framing, valuation and market formation. <i>Regional Studies</i> , 57(6), 998-1010.	32	2
Barbier, R., Yahia, S. B., Le Masson, P., & Weil, B. (2022). Co-Design for Novelty Anchoring Into Multiple Socio-Technical Systems in Transitions: The Case of Earth Observation Data. <i>IEEE Transactions on Engineering Management</i> .	30	0
Ludwig, D., Blok, V., Garnier, M., Macnaghten, P., & Pols, A. (2022). What's wrong with global challenges? <i>Journal of Responsible Innovation</i> , 9(1), 10-27.	29	0

Liens bibliographiques Citations

Clusters sous-disciplinaires : Entrepreneuriat et management international

Cluster 6 (turquoise) : Entrepreneuriat : Organisations hybrides et paradoxes

Hagedoorn, J., Haugh, H., Robson, P., & Sugar, K. (2022). Social innovation, goal orientation, and openness: insights from social enterprise hybrids. <i>Small Business Economics</i> , 60(1), 173-198.	59	1
George, G., Merrill, R. K., & Schillebeeckx, S. J. (2021). Digital sustainability and entrepreneurship: How digital innovations are helping tackle climate change and sustainable development. <i>Entrepreneurship Theory and Practice</i> , 45(5), 999-1027.	50	82
De Bernardi, P., Bertello, A., Forliano, C., & Orlandi, L. B. (2021). Beyond the “ivory tower”. Comparing academic and non-academic knowledge on social entrepreneurship. <i>International Entrepreneurship and Management Journal</i> , 18, 999-1032.	50	4
Audretsch, D. B., Eichler, G. M., & Schwarz, E. J. (2022). Emerging needs of social innovators and social innovation ecosystems. <i>International Entrepreneurship and Management Journal</i> , 18, 217–254.	42	5
Carmine, S., & De Marchi, V. (2022). Reviewing paradox theory in corporate sustainability toward a systems perspective. <i>Journal of Business Ethics</i> , 184(1), 139-158.	41	3
Mafico, N., Krzeminska, A., Härtel, C., & Keller, J. (2021). The mirroring of intercultural and hybridity experiences: A study of African immigrant social entrepreneurs. <i>Journal of Business Venturing</i> , 36(3), 106093.	34	6

Cluster 7 (orange) : Management international : Responsabilité des multinationales

Montiel, I., Cuervo-Cazurra, A., Park, J., Antolín-López, R., & Husted, B. W. (2021). Implementing the United Nations' sustainable development goals in international business. <i>Journal of International Business Studies</i> , 52(5), 999-1030.	69	30
Park, J., Montiel, I., Husted, B. W., & Balarezo, R. (2022). The Grand Challenge of Human Health: A Review and an Urgent Call for Business–Health Research. <i>Business & Society</i> , 61(5), 1353-1415.	64	2
Montiel, I., Park, J., Husted, B. W., & Velez-Calle, A. (2022). Tracing the connections between international business and communicable diseases. <i>Journal of International Business Studies</i> , 53(8), 1785-1804.	47	0
Benito, G. R., Cuervo-Cazurra, A., Mudambi, R., Pedersen, T., & Tallman, S. (2022). The future of global strategy. <i>Global Strategy Journal</i> , 12(3), 421-450.	35	0
Hendriks, G. (2020). How outward investment from emerging markets affects economic development at home: using the eclectic paradigm to synthesize two IB literatures. <i>Multinational Business Review</i> , 28(4), 463-482.	30	0
Bathelt, H., & Li, P. (2022). The interplay between location and strategy in a turbulent age. <i>Global Strategy Journal</i> , 12(3), 451-471.	28	2

Tableau 3 : Répartition des déclinaisons d'attributs des grand challenges dans les conversations de recherche

Attributs	Échelle temporelle	Échelle spatiale	Niveaux d'action privilégiés	Niveaux d'analyse	Principaux types de phénomène
Cluster 1 : Dynamiques organisationnelles et logiques institutionnelles	Long terme	Locale, nationale et globale	Intra et inter-organisationnel	Meso, macro	Problèmes (sociaux et environnementaux)
Cluster 2 : Engagement des parties prenantes	Long terme	Nationale et globale	Intra et inter-organisationnel	Meso, macro	Mixte
Cluster 3 : Meilleures pratiques et collaborations	Court et long termes	Nationale et globale	Intra et inter-organisationnel	Meso, macro	Mixte
Cluster 4 : Innovation collaborative	Court et long termes	Nationale et globale	Intra et inter-organisationnel	Meso, macro	Problèmes (sociaux et environnementaux)
Cluster 5 : Organisation de la recherche et innovation	Long terme	Locale et nationale	Intra et inter-organisationnel	Micro, meso	Ambition (technologie)
Cluster 6 : Entrepreneuriat : Organisations hybrides et paradoxes	Long terme	Locale et nationale	Individuel et intra-organisationnel	Micro, meso	Problèmes (sociaux et environnementaux)
Cluster 7 : Management international : Responsabilité des multinationales	Court et long termes	Nationale et globale	Intra-organisationnel	Meso, macro	Mixte