

Les nouveaux vecteurs de la transformation de la chaîne logistique et compétitivité organisationnelle : Application à l'Industrie Aéronautique au Maroc selon une approche du Knowledge Management (KM) dans un contexte écosystémique.

The new vectors of the transformation of the logistics chain and organizational competitiveness: Application to the Aeronautic Industry in Morocco according to an approach of Knowledge Management (KM) in an ecosystem context.

Auteur 1 : ETTAIBI Mohamed,

Auteur 2 : MOKHTARI Bouchaib,

ETTAIBI MOHAMED

Hassan First University of Settat,

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion,

Laboratoire de recherche en Stratégie et Management des organisations. Settat, MOROCCO.

m.ettaibi@uhp.ac.ma

MOKHTARI BOUCHAIB

Hassan First University of Settat,

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion,

Laboratoire de recherche en Stratégie et Management des organisations. Settat, MOROCCO.

bouchmokhtari@gmail.com

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : ETTAIBI .M & MOKHTARI .B (2021) «Les nouveaux vecteurs de la transformation de la chaîne logistique et compétitivité organisationnelle : Application à l'Industrie Aéronautique au Maroc selon une approche du Knowledge Management (KM) dans un contexte écosystémique.», African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 7 » pp: 285-307.

Date de soumission : Juillet 2021

Date de publication : Août 2021

DOI : 10.5281/zenodo.5651905

Copyright © 2021 – ASJ



Résumé :

Dans le cadre de la nouvelle économie, les nouveaux vecteurs de la compétitivité des entreprises de l'industrie aéronautique organisées au sein des écosystèmes performants (ESP) seront basés davantage sur les connaissances. Il s'agit de l'industrie 4.0 et de la dé carbonisation des productions basées sur le Knowledge management (KM). Ces deux leviers seront à l'avenir les fondements de la transformation du supply Chain aéronautique. Pour leur implémentation sur les plateformes aéronautiques marocaines, nous proposons la mise en place d'une nouvelle génération d'écosystèmes transverses dans le cadre d'un nouveau plan d'accélération industriel 2.0. Partant du Plan d'accélération industriel (2014- 2020), nous ferons notre proposition selon une approche fondée sur le management des connaissances. Pour cela, nous adopterons une posture épistémologique interprétative. Notre approche méthodologique sera qualitative. Notre étude s'inscrira dans une perspective exploratoire. En se basant sur une recherche documentaire spécialisée et un échantillon non probabiliste de 17 partenaires, l'objectif de cet article est de présenter les résultats de cette étude préparatoire. Ces derniers ne sont pour, le moment, que la mise en évidence des axes d'investigation d'une recherche doctorale en cours de préparation. Elle portera sur la problématique de la transformation de la chaîne logistique par les connaissances dans un contexte écosystémique.

Mots clés : Transformation de la chaîne logistique; compétitivité ; partage des connaissances, Industrie 4.0 ; Contexte écosystémique.

Abstract:

In the context of the new economy, the new vectors of competitiveness of companies in the aeronautics industry organized within the efficient ecosystems (ESP) will be based more on knowledge. These are Industry 4.0 and the de-carbonization of production based on knowledge management (KM). These two levers will be the foundations of the future transformation of the aeronautical supply chain. For their implementation on Moroccan aeronautical platforms, we propose the establishment of a new generation of cross-functional ecosystems as part of a new Industrial Acceleration Plan 2.0. Starting from the Industrial Acceleration Plan (2014-2020), we will make our proposal based on a knowledge management approach. To do so, we will adopt an interpretive epistemological posture. Our methodological approach will be qualitative. Our study will be in line with an exploratory perspective. Based on a specialized documentary research and a non-probabilistic sample of 17 partners, the objective of this article is to present the results of this preparatory study. For the time being, these results are only the highlighting of the investigation axes of a doctoral research in preparation. It will focus on the problem of the transformation of the supply chain through knowledge in an ecosystemic context.

Keywords: supply chain transformation; competitiveness; knowledge sharing, Industry 4.0; ecosystemic context.

Introduction

Dans le cadre du développement de l'industrie marocaine, le gouvernement marocain a instauré une nouvelle stratégie industrielle dans le cadre du plan national d'accélération industriel (PNAI) lancé en Avril 2014 par le ministre marocain de l'industrie et d'économie numérique (Mokhtari et Ettaibi 2021a).

Cette nouvelle stratégie, s'est basée sur l'organisation des entreprises en écosystèmes industriels (ESI) qui ont pour objectif d'instaurer une coopération entre ces entreprises par la mutualisation des moyens et le partage des connaissances.¹

Dans ce contexte, des écosystèmes dans le domaine de l'industrie aéronautique ont été mis en place ² et ils ont pour objectifs d'instaurer une coopération entre les entreprises du secteur de l'aéronautique notamment entre les grandes entreprises (GE)³ et les petites et moyennes entreprises (PME) (Benhar, 2016).

Les entreprises constitutives de ces écosystèmes doivent relever le défi de la compétitivité du secteur aéronautique qui est un objectif stratégique fixé par les pouvoirs publics (PP) dans le cadre du PNAI (Alfredo, 2020).

Ce dernier est arrivé à échéance à la fin de l'année 2020. Pour assurer la continuité et sauvegarder les acquis, les pouvoirs publics sont en train de préparer une deuxième version du PNAI (2020-2025) (Medias24, 2021). Ce second plan a pour objectif d'instaurer une seconde génération des écosystèmes qualifiés de transverses (Seddiki, 2020 a).

C'est dans ce cadre que nous proposons de mener notre recherche. Il s'agit de transposer ce nouveau plan de relance à l'industrie aéronautique au Maroc. Nous essaierons de démontrer comment les entreprises de l'industrie aéronautique peuvent être plus compétitives par l'amélioration de la chaîne logistique ⁴ (Ettaibi, 2019). Il s'agit de la transformation de cette dernière en utilisant le management des connaissances dans un contexte écosystémique (Mokhtari et Ettaibi, 2021b).

L'objectif de cet article est de présenter les résultats de cette étude préparatoire. Ces derniers ne sont pour, le moment, que la mise en évidence des axes d'investigation d'une

¹Ce partage des connaissances sera notre fil conducteur au long de la recherche.

²Cinq écosystèmes ont été mis en place, Il s'agit du Câblage, assemblage, ingénierie, maintenance, moteurs et matériaux composites

³Dans ce cadre plusieurs entreprises multinationales ont été implantées au Maroc : Bombardier, Safran, Boeing, EADS etc.

⁴ Un aspect de cette problématique a été déjà traité dans le cadre de notre mémoire du master recherche en stratégie ; soutenu en 2019 à l'université cadi ayyad. Notre recherche doctorale s'inscrira dans la continuité selon l'approche du management des connaissances.

recherche doctorale en cours de préparation. Elle portera sur la problématique de la transformation de la chaîne logistique par les connaissances dans un contexte des écosystèmes industriels.

. Pour cela, seront traités successivement : le contexte de l'étude, l'émergence de la problématique et les questions de la recherche, les théories à mobiliser, l'intérêt et l'objectif de la recherche et enfin le cadre épistémologique et méthodologique.

1. Contexte de la recherche :

1.1. Contexte général :

Dans un environnement turbulent ; caractérisé par une course effrénée en quête de la compétitivité organisationnelle ; les entreprises adoptent des stratégies visant l'acquisition et la conservation d'un avantage compétitif. Ce dernier ne dépend pas seulement des biens matériels tangibles mais il est tributaire d'avantage des biens immatériels intangibles. Il s'agit donc d'un changement de paradigme s'inscrivant dans la transition d'une économie traditionnelle à une nouvelle économie basée sur l'économie des connaissances. Cette dernière, exige l'adoption d'un nouveau mode de management basé sur la gestion des connaissances ou Knowledge management (KM). Ce dernier consiste à créer, capitaliser, transférer et partager les connaissances au sein des organisations. Il est donc clair que la compétitivité et la performance organisationnelle dépendent des exigences de l'économie des connaissances (Prax, 2019). Dans ce nouveau contexte dominé par l'économie des connaissances ; la logistique est un levier de compétitivité. Les entreprises cherchent à améliorer leurs chaînes logistiques pour s'accaparer de plus d'avantage concurrentiel sur les marchés mondiaux. Pour cela, elles adoptent les stratégies et moyens d'actions pour atteindre leurs objectifs stratégiques (Mounaim, 2021).

Parmi les outils utilisés dans ce cadre, il y a le Knowledge management (KM). Ce dernier permet aux organisations d'utiliser les connaissances et le savoir pour améliorer leur chaîne logistique. Pour le partage des connaissances entre tous les intervenants, les pouvoirs publics adoptent des stratégies inter - organisationnelles comme celles des écosystèmes d'affaires (Cécile, Alain et Aurélie, 2010).

1.2. Contexte spécifique

Dans le contexte évoqué plus haut, le gouvernement marocain a mis en place une stratégie industrielle baptisée le plan national d'accélération industriel (PNAI 2014-2020). Ce dernier a instauré une nouvelle organisation des entreprises en écosystèmes performants (ESP). Cette nouvelle stratégie a permis au Maroc d'attirer plusieurs investisseurs internationaux⁵(Kanouni, 2021). L'implantation de ces derniers sur les plateformes marocaines est encouragée par la stratégie logistique mise en place par le gouvernement.⁶

⁵En 2019, le Royaume comptait plus de 140 entreprises opérant dans le secteur aéronautique et spatial.

⁶ Il s'agit de la stratégie des Plateformes industrielles intégrées P2I

Pour sauvegarder les acquis de ce plan et pour améliorer la compétitivité des entreprises à l'avenir, le Maroc prépare une stratégie de relance pour la période 2021- 2025. Il s'agit de la phase 2 du PNAI.⁷C'est un plan qui est en cours de préparation par le gouvernement comme il est confirmé par le ministre du commerce et de l'industrie : « Nous préparons déjà un plan d'accélération industrielle 2.0 qui prendra le relais après 2020.Ce plan donnera une part très importante à l'innovation, la R&D, les objets connectés... et favorisera davantage l'intégration dans le tissu économique industriel plus de capitaux marocains. » (Roland, 2019). Ce nouveau plan qui aura une dimension digitale donnera naissance à des écosystèmes transverses (EST) ⁸ (Seddiki., 2020). . Il s'agit de l'écosystème transverse digital et de l'écosystème transverse Innovation.

Dans le cadre de ce PAI 2.0, le GIMAS qui représente les entreprises de l'industrie aéronautique a lancé un appel à la réflexion (Industrie.MA, 2020) faisant des propositions pour booster la compétitivité. Dans le même ordre d'idées, ce groupement a décidé dans le cadre de son assemblée général de lancer la stratégie de l'industrie 4.0 et de la décarbonations de la production (Challenge.ma, 2020). Cela est confirmé par le président du GIMAS qui stipule « Ce plan vise à orienter plus fortement nos activités et notre stratégie vers de nouveaux métiers en mettant un accent particulier sur les technologies avancées de l'industrie 4.0, sur l'innovation et la R&D » (Cheih,2020)⁹.Ce dernier ajoute en confirmant ces orientations stratégiques : « Dans ce sens, le Groupement mise sur la décarbonations, la digitalisation, l'industrie 4.0 et la conquête¹⁰ de nouveaux marchés comme nouvelles orientations stratégiques » dans le même ordre d'idées, le président du GIMAS continue à propos de la décarbonations : « concernant le processus à mettre en œuvre et le dispositif associé, la préparation d'un dispositif englobant les aspects environnementaux et humains (RSE) et le «soutien à l'économie verte» pour accompagner les industriels à passer à une production dé carbonée et utiliser des énergies renouvelables. » (Aujourd'hui le Maroc, 2020).

⁷Nous appellerons ce nouveau plan dans la suite de cette étude ; Le PAI 2.0. L'objectif est de lui donner une dimension digitale et du Knowledge management

⁸ Ils seront mis en place dans le cadre d'un plan de relance d'après Ali Seddiki, Directeur Général de l'industrie au ministère de l'industrie, du Commerce, de l'Economie Verte(2020) .

⁹ Le Président du Groupement des Industries Marocaines Aéronautiques et Spatiales(GIMAS)

¹⁰A ce niveau le président du GIMAS fait la liaison entre les orientations stratégiques (industrie 4.0, décarbonations) et la compétitivité (la conquête des nouveaux marchés). C'est la raison pour laquelle, nous avons appelé ces orientations : les nouveaux vecteurs de la compétitivité.

Il ressort des déclarations de ces responsables du niveau stratégique que la mise en place de l'industrie 4.0 et de décarbonations de la production sont les nouveaux vecteurs de la compétitivité de l'industrie en général et celle de l'aéronautique en particulier (Mokhtari & Ettaibi ,2021d). Cela veut dire qu'il faut transformer la chaîne logistique actuelle à une supply Chain management 4.0 (SCM 4.0) d'où l'émergence de notre problématique. Cette dernière est donc issue de la revue de la littérature mais aussi du terrain. C'est une problématique réelle qui nécessite de lui apporté une solution managériale.

2. Problématique et questions de recherche :

Du contexte général et spécifique, notre problématique de recherche a émergé. Nous l'avons formulée sous la forme de la question générale suivante :

Quels sont les nouveaux vecteurs de la transformation de la chaîne logistique et comment les actionner par le management des connaissances dans un contexte écosystémique spécifique à l'industrie aéronautique au Maroc ?

Cette problématique peut être déclinée en un ensemble de sous - questions constituant les axes de recherche de notre sujet :

- a. Quels sont les facteurs clés du succès(FCS)¹¹ de la logistique mise en place dans le cadre du PNAI (2014- 2020) ?*
- b. Comment améliorer ces FCS en les remplaçant par l'industrie 4.0 et la décarbonations ? sachant que ces dernières ont été identifiées¹² comme les nouveaux vecteurs de la transformation de la supply Chain aéronautique.*
- c. Quelles approches de Knowledge management à mobiliser pour actionner ces nouveaux vecteurs ?*
- d. Comment relever le défi de l'industrie 4.0 et de la décarbonations dans le cadre d'un nouveau plan d'accélération industriel 2.0 (PAI 2.0) ? et quel sont les écosystèmes transverses à mettre en œuvre pour faciliter le partage des connaissances ?*

¹¹Les facteurs clés du succès C'est-à-dire les points d'amélioration.

¹²Cette identification est déduite dans les décisions du dernier assemblée général du GIMAS du 30/12/2020.

3. Cadre théorique et conceptuel :

Pour répondre aux questions de recherche évoquées ci-dessus, nous devons mener une revue de la littérature approfondie et multidisciplinaire. L'objectif recherché est de bâtir un cadre théorique et conceptuel pertinent. Nous commencerons d'abord par la définition des principaux concepts composant le libellé de notre thématique de recherche. Ensuite nous évoquerons les théories du management stratégique que nous allons mobiliser pour traiter notre problématique.

3.1. Définition des concepts :

Dans le cadre de notre revue de la littérature nous commencerons par la définition des concepts constitutifs du libellé de notre thématique. Il s'agit des mots – clés et concepts suivants : Le knowledge management (KM), compétitivité, l'industrie aéronautique, écosystèmes transverses (EST), Innovation, l'industrie 4.0, la décarbonation, PNA 2.0.

3.2. Les théories à mobiliser :

Pour bâtir un cadre théorique et conceptuel de notre étude, nous allons mobiliser quelques théories du management stratégiques¹³ que nous avons jugées adéquates à notre problématique. En plus de ce fondement théorique, l'objectif recherché et d'inscrire notre étude dans le cadre des sciences de gestion qui est notre champ d'étude disciplinaire global. Cela est très intéressant car la tentation est grande de traiter notre sujet un peu loin des sciences de gestion. Le risque provient de la nature de la thématique qui est multidimensionnelle et pluridisciplinaire.

Le tableau suivant donne une synthèse des théories à mobiliser :

¹³Le management des connaissances est considéré comme une approche opérationnelle dans le champ du management stratégique (Bayad et Simen, 2003).

Théories	Contenu	Auteurs	Justification	Degré de mobilisation	Objectifs attendus
écosystèmes d'affaires (ESA)	propose un niveau d'analyse tenant compte des dynamiques collectives, en s'appuyant sur les réseaux inter-organisationnel.	Moore, 2005, Iansiti et evien, 2004	Collaboration entre entreprises pour le partage des connaissances et l'innovation	A titre principale pour intégrer le contexte écosystémique dans l'analyse.	Faciliter le partage des connaissances entre les acteurs au sein des ESP
des ressources (RBV)	considère les actifs immatériels composés notamment par les compétences, les capacités et les connaissances comme étant les sources d'avantages compétitifs durables pour les entreprises.	Barney, 1991 ; Wernerfelt, 1984).	Mobilisation des connaissances et compétences pour la mise en place d'une stratégie	Principale car nous proposons de mobiliser les ressources internes pour la conception de la stratégie.	Utilisation de toutes les ressources disponible dans la conception et la mise en place de la stratégie.
capacités dynamiques (CD) et des capacités organisationnelles (CO)	l'aptitude d'une firme à intégrer, construire, et reconfigurer les compétences internes et externes pour faire face aux environnements changeants rapidement	(Teece, Pisano et Shuen, 1997).	Utiliser les ressources internes et locales pour Concevoir un Model conceptuel.	A titre secondaire pour conceptualiser la problématique.	Mettre en place une stratégie propre au Maroc
La théorie des parties prenantes	négociation constructive entre toutes les parties prenantes. C'est un <u>modèle de gouvernance</u> négocié et donc participatif.	R. E. Freeman ¹ en 1984	Existence de plusieurs partenaires concernées par la problématique	A titre secondaire sera mobilisée pour engager des négociations entre les donneurs d'ordre et les sous-traitants	Accord entre les parties pour la mise en place de la stratégie
Théorie évolutionniste	Inclusion de la dynamique pour expliquer le contexte. l'évolution dans le temps	Nelson et Winter 1982	Tenir compte de l'innovation	Principal pour expliquer la transformation.	Mettre en évidence les innovations

Tableau I : synthèse des théories à mobiliser.

4. Cadre épistémologique et méthodologique de la recherche.

Nous précisons dans ce cadre que notre paradigme épistémologique sera l'interprétativisme inscrit dans une orientation constructiviste (Thietart et al (2014 p 24)¹⁴ et que notre méthodologie sera qualitative basée sur une approche multi-méthodes. Ne justifierons le choix de nos postures par la complexité de notre objet de recherche et de celui de notre sujet d'étude. Cette complexité est accentuée par le caractère prospectif de notre étude dans un contexte écosystémique.

Le choix de l'orientation constructiviste s'inscrivant dans la théorie interprétative trouve sa justification dans notre désir de comprendre la réalité mais aussi de participer à sa construction en collaboration avec les acteurs . Cette réalité Qui est l'industrie aéronautique se caractérise du point de vue anthologique par la complexité et la sophistication. Avant de commencer le processus de construction d'une nouvelle réalité, nous devrions tout d'abord comprendre celle existante dans le cadre de la stratégie d'industrialisation en vigueur. Pour cela, nous analyserons les pratiques des acteurs aéronautiques à partir de l'interprétation de leurs déclarations. A travers notre compréhension de l'état des lieux, nous identifierons les points clés du succès qui sont les leviers de la compétitivité et de la performance des entreprises aéronautiques dans le cadre des ESP (El mokri.k. , 2016) .Nous mettrons particulièrement en évidence les points forts de l'organisation en écosystèmes, les apports de la logistique et de la décarbonations. Nous insisterons dans ce cadre sur les réalisations locales s'inscrivant dans la nouvelle politique élaborée selon le principe du « local to local » (Cheih ,2020). Notre raisonnement sera abductif et notre stratégie de recherche sera la triangulation car elle portera sur la recherche documentaire, l'observation non participante et les entretiens semi directifs selon une étude des cas multiples.

¹⁴Le risque d'un chevauchement paradigmatique est éloigné car le Constructivisme, étant un prolongement de la théorie Interprétative. Ces deux sont souvent formulés ensemble (p. ex., Perret, Séville in Thiétart et coll., 2003).

4.1. Synthèse du cadre épistémologique et méthodologique.

Pour mettre en évidence nos différentes postures, nous détaillons dans le tableau ci-dessous notre cadre épistémologique- méthodologique.

Tableau 2 : synthèse de la méthodologie de recherche adoptée

<i>Etapas</i>	<i>Méthodologie qualitative exploratoire</i>			
Positionnement	Paradigme	Cadre théorique	Justification	Observation
Epistémologie	Interprétativisme ¹⁵ dans une orientation constructiviste	R. A.Thietart et al (2014)	Compréhension du phénomène et Construction de la réalité avec les acteurs.	notre positionnement n'est pas un chevauchement paradigmatique mais une réconciliation des paradigmes. (Velmuradova, 2017)
Mode de raisonnement	Abductif	Kovacs et Spens ,2007	Aller et retour entre théorie et pratique	
Approche Méthodologique	Qualitative exploratoire	R. A.Thietart et al (2014)	Complexité et rareté des informations	Nous mobiliserons aussi la méthodologie du contexte et de contextualisation
Stratégie de recherche	Triangulation basée sur étude des cas Multiples	Jonsen, K., Jehn, K.A., (2007),	Approfondissement	Observation non participante et l'étude documentaire

Source : Conception Personnelle

4.2. Justification des choix épistémologiques - méthodologiques :

Notre choix d'adopter une posture épistémologique dite aménagée est dicté par notre désir d'appréhender la complexité de notre champ d'étude. Cela est explicité par (Velmuradova, 2017) qui stipule : «Dans l'optique de ce Multi paradigme, on défend l'idée qu'il est approprié de considérer toute la variété des paradigmes pour appréhender toute la complexité des réalités et la variété des problématiques, auxquelles s'intéressent les sciences d'organisation. Ceci constitue une opportunité pour le chercheur de s'enrichir d'une telle pluralité ».La même source continue son raisonnement en affirmant que ce positionnement

¹⁵« L'interprétativisme conçoit, en accord avec ces spécificités, que la réalité sociale est avant tout construite au travers de cette réalité par la confrontation et des interactions des acteurs qui construisent le sens de leurs représentations. (R. A.Thietart et al (2014). P : 26

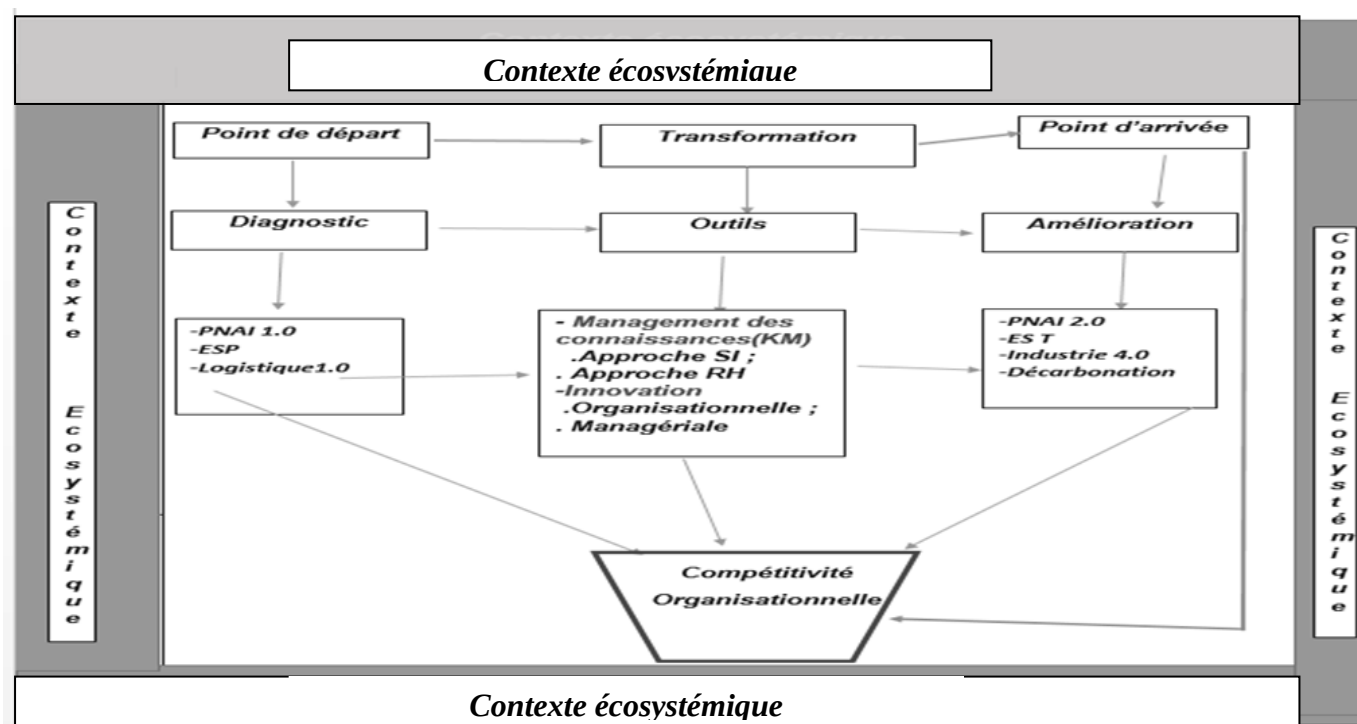
aménagé : « tente une réconciliation des paradigmes et se voit appliquée dans des nombreuses recherches en Sciences de gestion ». Il en ressort donc que notre positionnement n'est pas un chevauchement paradigmatique mais une réconciliation des paradigmes.

Concernant notre approche méthodologique, elle sera qualitative. Ce choix est dicté d'abord par notre posture épistémologique. En suite par la complexité et la rareté des données dans notre domaine de l'étude qui est l'industrie aéronautique.

4.3. Schéma synoptique de l'étude :

A la lumière de la posture épistémologique et méthodologique détaillée plus haut, nous présentant ci-dessous un schéma synoptique décrivant les étapes de l'étude.

Figure N° 1 : Schéma des étapes de la recherche



Source : Conception personnelle

Légende :

PNAI : Plan national d'accélération industriel
ESP : Ecosystèmes performants
SI : Système d'information

Légende :

RH : Ressources humaines
EST : Ecosystèmes transverse

5. *Les objectifs de la recherche*

Les objectifs de la recherche peuvent être déduits à partir du schéma synoptique de l'étude ci-dessus. Notre point de départ, c'est de faire un diagnostic du Plan d'accélération industriel (2014- 2020). Le focus sera fait sur la logistique aéronautique déployée au sein des écosystèmes performants. Ce diagnostic doit mettre en évidence les problèmes et identifier les axes d'amélioration de la stratégie logistique. Il s'agit d'un diagnostic stratégique interne qui cherche à faire un état des lieux des ressources et des compétences logistiques dont dispose le pays. Le but escompté est de dégager les facteurs clés du succès (FCS) qui sont derrière le niveau de compétitivité atteint par l'industrie aéronautique dans le cadre du PAI. La deuxième étape dans notre raisonnement est la phase de la transformation de la chaîne logistique diagnostiquée. Il s'agit d'une phase de transition à la logistique 4.0. Il s'agit de mener une conduite du changement en mobilisant le management des connaissances comme outil de transformation (Mokhtari et Ettaïbi, 2021c) [21]. Pour cela, nous utiliserons deux démarches du Knowledge management selon deux approches distinctes mais complémentaires. Il s'agit de celle des systèmes d'information et celle des ressources humaines. Le choix de ces deux méthodes s'explique par des besoins de digitalisation et des compétences spécifiques. L'objectif de cette phase est de détecter les connaissances stratégiques spécifiques pour l'innovation. Par cette dernière, il n'est pas entendu seulement : l'innovation de rupture, mais aussi organisationnelle et managériale (Mokhtari et Ettaïbi, 2022a). La dernière étape de l'étude est la phase d'amélioration. Cette dernière est notre objectif fondamental. C'est notre point d'arrivée. C'est à dire, réussir à concevoir une stratégie de transition à l'industrie aéronautique 4.0. Cette stratégie cherche à implémenter les nouveaux vecteurs de la transformation de la chaîne logistique. Ces vecteurs sont identifiés. Il s'agit de l'industrie 4.0 et la décarbonation de la production. Pour actionner ces nouveaux leviers, il est nécessaire de faire des innovations organisationnelles et managériales.¹⁶ Notre étude sera clôturée par une étude portant sur l'influence de la supply chain 4.0 sur la performance et la compétitivité des entreprises de l'industrie aéronautique.

6. *Intérêt de la recherche.*

Notre recherche a un intérêt sur le plan théorique et managérial

¹⁶ Mise en place d'un nouveau PAI 2.0 d'origine KM fondé sur une nouvelle génération des écosystèmes qualifiés de transverses. Ces derniers serviront de support pour déployer l'industrie 4.0 et la décarbonation. Cela se traduira par un supply chain management 4.0

6.1 Apports théoriques :

C'est une contribution à la conceptualisation de la thématique afférente à l'économie de la connaissance. Notre revue de la littérature montre que cette problématique n'est pas traitée suffisamment dans les recherches académiques surtout dans les pays émergents comme le Maroc. La vérification de notre cadre conceptuel et théorique par une étude empirique contextualisée au cas du Maroc dans le secteur industriel sera un apport nouveau à l'actif de notre recherche.

Au niveau méthodologique, notre recherche adoptera une approche multi méthodes .Il s'agit de l'inspiration de la méthodologie du contexte et de contextualisation (Doha et Louitri. ,2020) de La méthode dialogique (Avenier, 2012) et la « recherche ingenierique » de (Chanal et al, 1997)

Nous justifierons le choix de nos postures par la complexité de l'objet de recherche et de celui du sujet d'étude. Cette complexité est accentuée par le caractère prospectif de notre étude dans un contexte éco systémique.

6.2 L'intérêt scientifique et managérial

Au niveau managérial et Partant du principe de la recherche actionnable en sciences de gestion, Notre travail générera un intérêt managérial au profit de tous les acteurs de l'industrie aéronautique. L'étude empirique que nous allons mener dans le contexte de l'industrie marocaine portera sur l'évaluation de l'impact des connaissances sur la performance et la compétitivité organisationnelle. Cela sera une contribution à la mise à la disposition des managers de quelques outils à mettre en œuvre pour la détection et la sauvegarde des connaissances stratégiques. En effet, la thématique qui sera traitée permettra, aux managers de comprendre les relations qui peuvent exister entre le management des connaissances(KM) et la compétitivité et la performance organisationnelle via l'innovation et ce, dans un contexte écosystémique industriel (Mokhtari. et Ettaibi., 2020b). Il ne s'agit pas de n'importe quelle industrie mais de celle de l'aéronautique avec toute sa sophistication et sa complexité. C'est justement ces caractéristiques en plus de sa nouveauté qui confèrent à notre thématique son originalité et son intérêt scientifique.

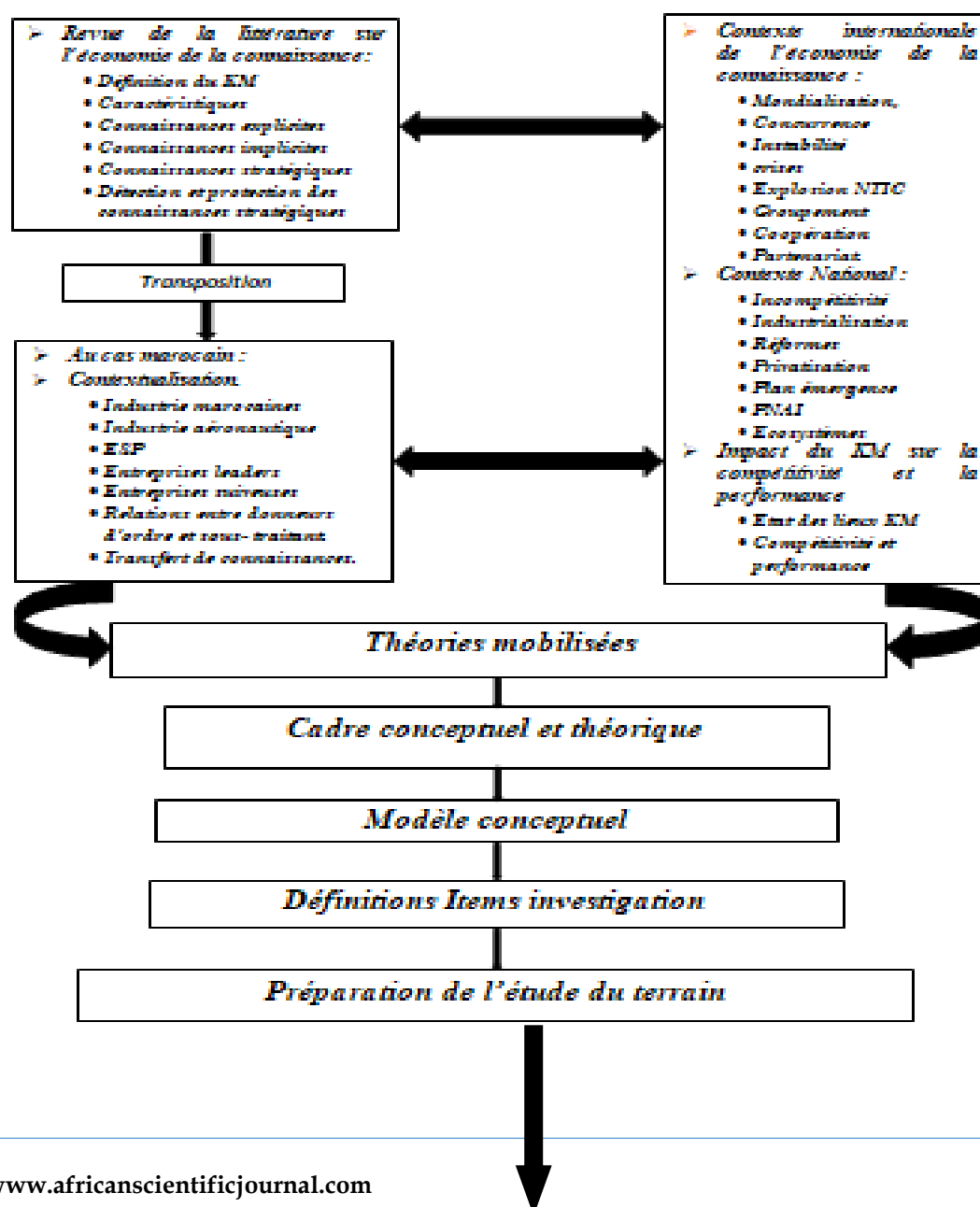
Mais l'intérêt le plus important c'est la contribution à l'appel à réflexion sur l'avenir de l'industrie aéronautique au Maroc. C'est une contribution aussi s'inscrivant dans les résolutions du conseil d'administration du GIMAS (cf : contexte spécifique)

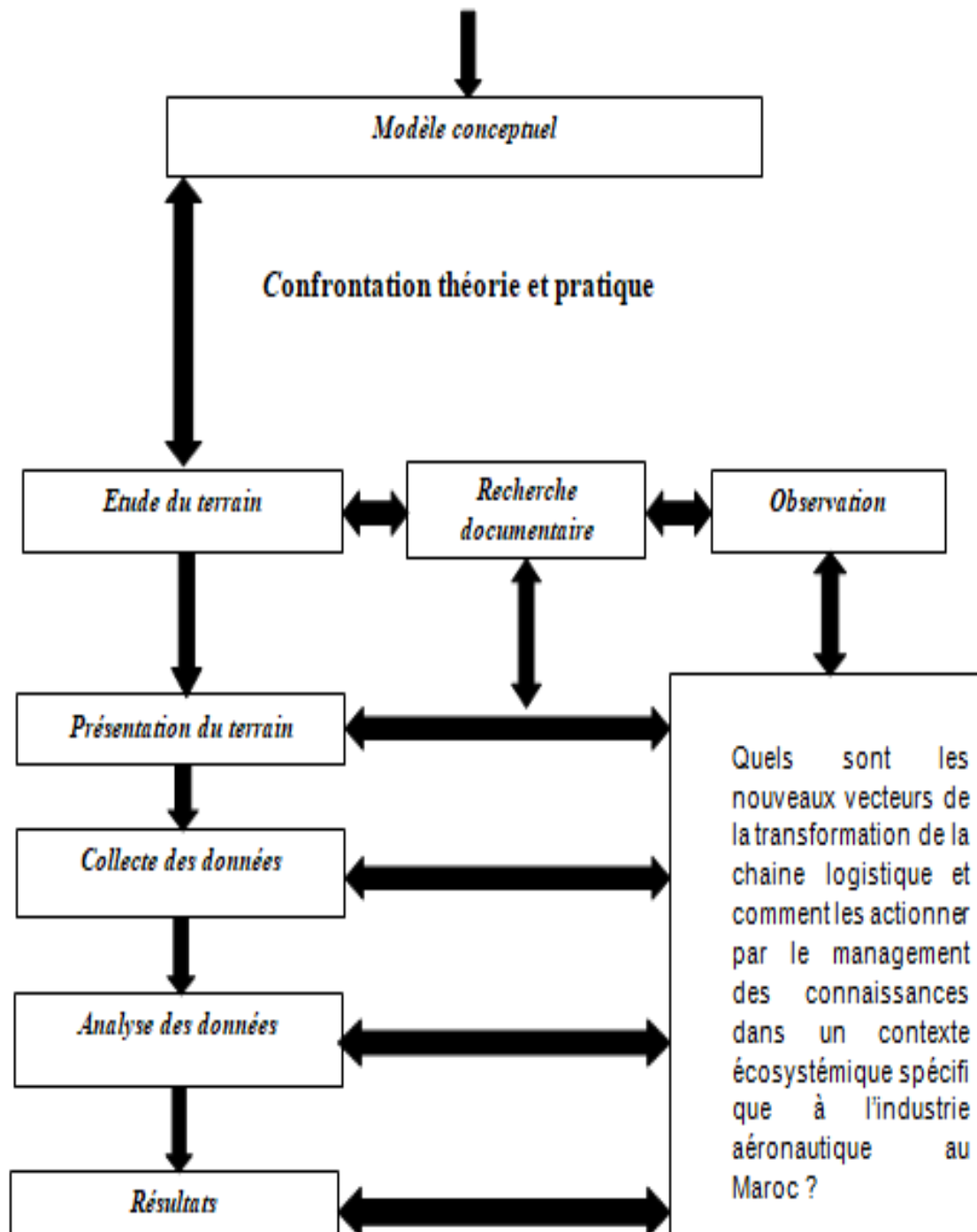
7. design de la recherche

Notre thèse s'articulera autour de trois grandes parties. Les deux premières seront théoriques. Elles porteront sur une revue de littérature sur le sujet étudié. Elles seront clôturées par la définition d'un modèle théorique et conceptuel de la recherche. La dernière partie est une partie empirique. Elle a pour but de vérifier la validité de notre modèle de recherche à la lumière des résultats dégagés au niveau du terrain d'étude. Elle a aussi pour objectif d'explicitier la démarche méthodologique suivie, d'analyser les données collectées et de discuter les résultats obtenus.

Nous présentons ci-dessous un schéma explicite du design de la recherche

Figure 2: Schéma explicite du design de recherche





Source : Conception personnelle

8. Terrain de la recherche

Le choix de l'industrie aéronautique au Maroc comme terrain d'investigation s'explique par plusieurs raisons. D'abord, Il s'agit d'une industrie qui se caractérise par la complexité et la sophistication. Ensuite, il s'agit d'une industrie qui se base sur les connaissances et l'innovation (Mokhtari. et Ettaibi, 2020c).

Pour les besoins de l'étude exploratoire, qui sera menée en amont dans le cadre de la méthodologie du contexte et de contextualisation ; notre terrain de recherche sera composé des éléments constitutifs des écosystèmes. Il s'agit des acteurs publics représentés par le MICEVN¹⁷, les acteurs privés représentant les entreprises de l'industrie aéronautique au Maroc (EIAM) et plus précisément le GIMAS¹⁸ et les acteurs chargés de la formation : des universités qui font de la recherche dans l'aéronautique et des centres de formation professionnelle comme l'IMA et l'ISMALA¹⁹.

Pour les besoins de l'étude qualitative, basée sur l'étude des cas multiples semi- directif, notre terrain de l'étude sera constitué principalement des entreprises de l'industrie aéronautique implantées sur les plateformes marocaines .Il convient de préciser ici, que notre unité d'analyse est constituée de ces entreprises de l'industrie aéronautique.

¹⁷Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Economie Verte et Numérique

¹⁸Groupe Des industries Marocaines aéronautiques et spatiales

¹⁹Institut des métiers aéronautiques et Institut Spécialisé dans les Métiers de l'Aéronautique et de la Logistique Aéroportuaire)

Conclusion

En épousant une posture épistémologique interprétativiste d'orientation constructiviste (Thietart et al (2014 p 24), notre recherche doctorale essaiera de contribuer à la réflexion en cours pour réussir le programme « Maroc aéronautique 4.0 ». Il s'agit de la transition de la logistique aéronautique à la Supplychain management 4.0. Cette dernière repose sur l'opérationnalisation des vecteurs de transformation qui sont l'industrie 4.0 et la décarbonations de la production. L'apport attendu de la thèse est de mobiliser le management des connaissances dans sa démarche pour actionner les nouveaux leviers de la transformation de la chaîne logistique. Elle tentera de proposer une méthodologie d'implémentation de ces vecteurs au sein des entreprises de l'industrie aéronautique au Maroc en se basant sur le knowledge management. Notre proposition est une réponse à l'appel à réflexion lancée par le GIMAS sur l'avenir de l'industrie aéronautique. Elle s'inscrit aussi dans le cadre des résolutions de la dernière réunion de l'assemblée générale de ce groupement représentant les entreprises du secteur. Elle s'inscrit également dans la perspective d'une recherche collaborative entre le monde académique et celui des praticiens selon un modèle « dialogique » (Avenier, 2012).

En s'inscrivant dans la perspective du « local to local », notre conviction est grande que le défi du Maroc aéronautique 4.0 peut être relevé et ce malgré, la complexité de cette industrie de souveraineté (Muller, 1988 ; Michot, 2004). Notre apport c'est de montrer comment la développer pour sa simplicité par des ressources propres et endogènes dans le contexte marocain en dépit de sa sophistication (Hattab, 2009). C'est la raison pour laquelle nous allons proposer une stratégie intégratrice qui intègre, en plus de la digitalisation, d'autres ressources basées sur les capacités dynamiques et organisationnelles (Teece et al, 1997) et qui tient compte du contexte et de la contextualisation(DOHA et Louitri ,2020).

Notre projet de recherche est original par son caractère nouveau et innovateur .Nouveau parce qu'il s'inscrira dans la proactivité. Innovant parce qu'il proposera une innovation organisationnelle par une nouvelle stratégie qui sera conçue au sein d'un secteur souverain susceptible d'être pilote de toute l'industrie nationale. Le point fort de notre apport, c'est qu'il sera élaboré en se basant sur des théories et des méthodologies du management stratégique .Cela lui confèrent un socle conceptuel et théorique lui donnant la force d'être accepté par le monde académique et d'être une recherche managériale actionnable sur le terrain (Bentaleb ,2020) .

BIBLIOGRAPHIE

- Alfredo G. A. Valladão (2020)** . *L'aéronautique au Maroc Histoire d'un succès inattendu* .CCP. Policy Center,For the new south,Think.stimulate. Bridge .PP 7- 19.
- Avenier, M., J., & Parmentier Cajaiba, A. (2012).** The dialogical model :developing academic knowledge for and from practice. *European Management Review*, 9(4), 199-212.
- Benhar,Z.(2016)** les déterminants de la performance des sous-traitants aéronautiques marocains dans la région du grand Casablanca. Thèse de doctorat en sciences de gestion.non publiée. Soutenue à l'ESCAE. Casablanca.
- Bentaleb .C, (2020)** .Éditorial . *Revue Management & Innovation*, 2020/2 (N° 2), p.7-10.
- Cécile, G.,et Alain, C., Aurélie, D. (2010).** *Systèmes de Gestion des Connaissances la chaîne logistique intra-organisationnelle*, Cas de la société BONFIGIOLI . *Systèmes d'Informationet Management*, Eska, 2010, 15 (2), pp.99-124 [10]
- Challenge.ma (2020).** *Les délais de la nouvelle orientation stratégique du Gimás*. En ligne. <https://www.challenge.ma/aeronautique-gimas-169338/>
- CHANAL, V.,et LESCA, H., MARTINET, A-C,. (1997)** .*Vers une ingénierie de la recherche en sciences de gestion*. *Revue Française de Gestion*, n°116, nov.-déc., pp.41-51.
- Cheih,K.,(2020).***Le secteur aéronautique marocain est plus résilient*. En ligne <http://industries.ma/>. Consulté le 02/10/2021 à 15h25mn.
- Doha, .S. et Louitri.A. (2020).** *Contexte et contextualisation Mosaïque d'approches en management*. EMI 2020. Edition Management et innovation / Maroc.

- El mokri.k. ,(2016) .** *La stratégie industrielle 2014- 2020 du Maroc et ses implications potentielles sur le processus de transformation structurelle .CCP. Policy Center, Policy Brief PB-16/27 pp.1- 11*
- Ettaibi,M. (2019).** *Comprendre la contribution de la logistique dans l'amélioration de l'optimisation des écosystèmes industriels : cas des entreprises aéronautiques marocaines.* Non publié .Mémoire de master recherche en sciences de gestion. Non publié. Soutenu à l'université Cadi Ayyad.Marraech.
- Hattab-Christmann, M. (2009).** *Mutations dans l'industrie aéronautique française et nouvelles localisations au Maroc : Vers l'émergence de nouveaux territoires de l'aéronautique ? .* Géographie, économie, société, 3(3), 251-274.
- Industrie.MA(2020)/** [le-gimas-lance-une-reflexion-sur-lavenir-de-lindustrie-aeronautique-au-maroc/](https://industries.ma/le-gimas-lance-une-reflexion-sur-lavenir-de-lindustrie-aeronautique-au-maroc/). En ligne : <https://industries.ma/>
- Kanouni.Z.(2021).** Profil et opportunités dans la chaîne de valeur aéronautique marocaine. **En ligne :** <https://www.deleguescommerciaux.gc.ca/morocco-maroc/market-reports-etudes-de-marches/0005073.aspx?lang=fra> consulté le 10/03/2021 à 05h 03.
- Medias24,(2021).** *El otmani livre les grandes lignes du plan d'accélération industriel 2021-2025.* En ligne : <https://www.medias24.com>. Consulté le 25/06/2021 à 8h 30mn.
- MICHOT, Y. (2004),** « *Rapport sur l'industrie aéronautique et spatiale française* », Rapport au Premier ministre, février.
- Ministère marocain de l'Industrie, du Commerce, de l'investissement et de l'Économie numérique (2014).** *Plan national d'accélération industrielle (2014-2020).*En ligne <https://www.mcinet.gov.ma/fr/content/plan-d%E2%80%99acc%C3%A9l%C3%A9ration-industrielle-2014-2020-0>.Consulté le 01/10/2021.

Mokhtari, B. et Ettaibi, M. (2021a). *Le management des connaissances(MDC) levier de compétitivité organisationnelle(COMO) : Cas de l'industrie aéronautique au Maroc dans le cadre du Plan Emergence.* Revue Française d'Economie et de Gestion. 2, 3 (mars 2021). En ligne : <https://www.revuefreg.fr/index.php/home/article/view/229>.

Mokhtari.B. et Ettaibi.M. (2020b). *Le knowledge management (KM) vecteur de compétitivité et de performance organisationnelle : Application à l'industrie aéronautique marocaine dans le cadre des écosystèmes performants(ESP).* Communication à la deuxième édition de la Journée doctorale autour du thème « Rôle de l'intelligence Artificielle dans les Sciences de Gestion » à l'ENCG Settati- UHP- Maroc, (30 Septembre 2020).

Mokhtari.B. et Ettaibi.M. (2021b) . **Proposal of a research design for the implementation of new vectors of supply chain transformation: application to the aeronautical industry in Morocco using a knowledge management approach in an ecosystemic context.** SHS Web of Conferences 119, 03005 (2021). DOI <http://doi.org/10.1050/shsconf/202111903005>.

Mokhtari.B. et Ettaibi.M. (2021c). *Le management des connaissances(MC) levier de compétitivité et de performance organisationnelle(COPO) : Cas de l'industrie aéronautique marocaine dans le cadre du Plan Emergence.* Actes du congrès CEREF et CCA, Deuxième édition, 24 & 25 Décembre 2020 ENCG Kenitra, ISBN : 978-9920-33-052-7, PP. 832- 867. En ligne : <https://drive.google.com/file/d/12apF5Ifavgamur4n-yPWXUEiAXfzIeBm/view>. Consulté le 02/10/2021.

Mokhtari.B. et Ettaibi.M. (20220a) *.le knowledge management (kM) vecteur d'innovation et de performance organisationnelle : application à l'industrie aéronautique marocaine dans le cadre des écosystèmes performants (ESP).* Communication à la 3^e Edition du colloque : management de la performance Innovation : un levier de la performance (29-30 Octobre 2020), (ENSA Berrechid), UHP SETTAT- Maroc.

Mounaim, .L.H. (2021). *Logistique et supplychain management . Casablanca, Edition Al Maarifa ,342p.*

MULLER, P. (1988), Airbus l'ambition européenne, logique d'État, logique de marché, Paris, L'Harmattan.

Ouchagour,.L.(2020) *.Le Gimás mise sur l'industrie 4.0 et la conquête de nouveaux marchés.*

En ligne : <https://aujourd'hui.ma/economie/aeronautique-> . consulté le 19/06/2021 et <https://www.challenge.ma/aeronautique-les-details-de-la-nouvelle-orientation-strategique-du-gimas-169338/>(2020) consulté le 12/03/2021.

Prax, J. (2019). *Manuel de Knowledge Management : Mettre en réseau les hommes et les savoirs pour créer de la valeur. Paris : Dunod.* <https://doi.org/10.3917/dunod.praxj.2019.01>

Raymond – Alain Thietart et al (2014). *Méthodes de recherche en management.* 4e édition. Ed. DUNOD.

ROLAND, A. 2019) *.Nous préparons déjà un plan d'accélération industrielle.2.0 qui prendra le relais après 2020 .En ligne* <https://www.challenge.ma/-117239/>. Consulté 17/09/2021 à 09h 26

Seddiki. A. (2020) *.Le plan d'accélération industrielle : quelle feuille de route ?* Invité de l'émission avec ou sans parure animée par Mehdi Touassi sur LUXERADIO. Site web : <http://play.luxeradio.ma/show/track/> consulté le 20/06/2021 à 18h24mn

Mokhtari.B. et Ettaibi.M. (2020c). *La maîtrise des risques (RM) par le knowledge management : Application à l'industrie aéronautique marocaine dans le cadre du plan d'accélération industriel 2.0 (PAI 2.0) .Actes du « 1st Workshop on Modeling for Risk Management »* Éditeur : LAREMEF, ENCG Fès, USMBA Fès, ISBN (Papier) : 978-9920-32-631-5, ISBN (Électronique) : 978-9920-32-660-5, PP.35- 44

Mokhtari .B &M. Ettaibi (2021d). *Le knowledge management(KM), nouveau vecteur de compétitivité : Application à l'industrie aéronautique au Maroc dans le cadre des écosystèmes performants(ESP).*In Generis Publishing (Maison d'Edition Européenne). ISBN : 978-1-63902-353-0. Performance des entreprises : vers quel modèle de création de valeur ?.France, PP. 805-833.

Velmuradova. M.(2017) . *Epistémologies et méthodologies de la recherche en Sciences de gestion.* Note de synthèse. [Autre] USTV. ,pp.105. ffhal-01582285f . En ligne : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01582285>.