HAL
open science

Gouvernance et performance des clusters territoriaux russes. Le cas de deux régions : Kalouga et Ingouchie

Issa Bokov

To cite this version:

Issa Bokov. Gouvernance et performance des clusters territoriaux russes. Le cas de deux régions : Kalouga et Ingouchie. Gestion et management. Université Paris Cité, 2021. Français. NNT : 2021UNIP5074 . tel-03691686

HAL Id: tel-03691686

https://theses.hal.science/tel-03691686

Submitted on 9 Jun 2022

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.

Université de Paris

École doctorale Sciences juridiques, politiques, économiques et de gestion (ED262)

Centre de Droit des Affaires et de Gestion CEDAG (EA1516)

Gouvernance et performance des clusters territoriaux russes. Le cas de deux régions : Kalouga et Ingouchie

Par **Issa BOKOV**

Thèse de doctorat ès Sciences de gestion

Dirigée par **Laurice ALEXANDRE**

Présentée et soutenue publiquement le 19 mars 2021

Devant un jury composé de :

Mme Laurice ALEXANDRE	Maître de conférences, Habilitée à diriger des recherches, Université de Paris	Directrice de thèse
Mme Véronique FAVRE-BONTE	Professeure des Universités, IAE de Savoie Mont-Blanc	Présidente, Examinatrice
M. Yves MARD	Professeur des Universités, IAE de Clermont Ferrand	Rapporteur
M. Charbel SALLOUM	Maître de Conférences, Habilitée à diriger des recherches, Université Catholique de Lyon	Rapporteur

Except where otherwise noted, this is work licensed under
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/

Titre : « **Gouvernance et performance des clusters territoriaux russes. Le cas de deux régions : Kalouga et Ingouchie** »

Résumé : Les clusters territoriaux présentent une importance prépondérante dans la littérature en sciences de gestion et constituent un enjeu économique en termes d'innovation et de créativité pour les pays émergents. Initiée en 2012 sous le gouvernement fédéral russe, la politique nationale des clusters a créé 25 clusters territoriaux pour promouvoir l'innovation collaborative en développant les relations entre les acteurs d'un territoire identifié et sur une thématique ciblée : les grandes entreprises et PME, la R&D technologique développée par des centres de recherche et d'innovation, ainsi que les universités régionaux qui, par leurs formations, alimentent la compétitivité de l'économie régionale. La politique russe de clusters s'est également inspirée de l'expérience occidentale. Les clusters territoriaux russes représentent aujourd'hui de plus en plus un instrument stratégique activement appliqué par les gouvernements régionaux pour favoriser le développement économique régional. L'objectif de cette thèse est d'étudier le rôle de la structure de gouvernance des clusters sur la performance d'innovation des entreprises membres des clusters territoriaux. La première partie de notre recherche a été consacrée à la présentation des différentes acceptions des concepts clés de notre recherche, à savoir les deux champs de recherche : les différentes formes des réseaux territoriaux d'organisation et en particulier les clusters et leurs formes de gouvernance, l'écosystème d'entrepreneuriat et le pilotage de la performance du cluster territorial.

La deuxième partie de la thèse aborde empiriquement la problématique de la recherche. La méthodologie est basée sur une étude qualitative. Dans le but d'appliquer et de tester l'approche qualitative par « *études de cas* », nous avons choisi deux régions russes : Kalouga et Ingouchie. Cette recherche a reposé sur l'analyse de 56 entretiens semi-directifs, menés auprès de différents acteurs publics et privés régionaux : (grandes entreprises et PME ; université et centre de recherche ; incubateurs d'entreprises, responsables de structures d'accompagnement ; des porteurs de projets ; des organismes de financement ; gouvernements locaux et régionaux). La nature des relations des acteurs privés et publics au sein de l'écosystème d'entrepreneuriat sont ainsi étudiés du point de vue de la coopération, la compétition et la diffusion de connaissances. A partir d'une analyse qualitative des données recueillies et d'un retour sur les théories, les principaux résultats confirment l'impact positif des pratiques de la gouvernance sur la performance des clusters territoriaux. La thèse donne ainsi quelques clefs pour mieux appréhender la gestion des projets de R&D collaboratif innovant au sein des clusters territoriaux, en considérant les enjeux liés à la relation comme à l'innovation et l'entrepreneuriat. Les résultats obtenus dans cette thèse permettent d'améliorer la compréhension des modes de gouvernance et de pilotage des clusters territoriaux en Russie.

Mots clés : Cluster, Gouvernance, Innovation, Performance, Écosystème d'entrepreneuriat, Incubateur

Title: "Governance and performance of Russian territorial clusters. The case of two regions: Kaluga and Ingushetia"

Abstract : Territorial clusters represent a preponderant importance in the management science literature and constitute an economic stake in terms of innovation and creativity for emerging countries. Initiated in 2012 under the Russian federal government, the national cluster policy has created 25 territorial clusters to promote collaborative innovation by developing relationships between actors in an identified territory and on a targeted theme: large companies and SMEs, technological R&D developed by research and innovation centers, as well as regional universities which, through their training, fuel the competitiveness of the regional economy. Russia's cluster policy has also been inspired by Western experience. Today, Russian territorial clusters increasingly represent a strategic instrument actively applied by regional governments to foster regional economic development. The objective of this thesis is to study the role of the cluster governance structure on the innovation performance of territorial cluster member companies. The first part of our research was devoted to the presentation of the different meanings of the key concepts of our research, namely the two fields of research: the different forms of territorial networks of organization and in particular clusters and their forms of governance, the ecosystem of entrepreneurship and the steering of the performance of the territorial cluster.

The second part of the thesis deals empirically with the research problem. The methodology is based on a qualitative study. In order to apply and test the qualitative approach through "*case studies*", we have chosen two Russian regions: Kaluga and Ingushetia. This research was based on the analysis of 56 semi-directive interviews, conducted with different regional public and private actors: (large companies and SMEs; university and research center; business incubators, managers of support structures; project leaders; funding agencies; local and regional governments). The nature of the relationships between private and public actors within the entrepreneurship ecosystem are thus studied from the point of view of cooperation, competition and dissemination of knowledge. Based on a qualitative analysis of the data collected and a review of the theories, the main results confirm the positive impact of governance practices on the performance of territorial clusters. The thesis gives some keys to better understand the management of innovative collaborative R&D projects within territorial clusters, considering the challenges related to the relationship as well as innovation and entrepreneurship. The results obtained in this thesis allow to improve the understanding of the ways of governance and management of territorial clusters in Russia.

Keywords: Cluster, Governance, Innovation, Performance, Entrepreneurship Ecosystem, Incubator.

<u>Название:</u> «Управление и эффективность территориальных кластеров в России. На примере двух регионов: Калуга и Ингушетия »

<u>Резюме:</u> Территориальные кластеры представляют собой преобладающее значение в научной литературе по менеджменту и имеют собой экономический интерес с точки зрения инноваций и творчества для развивающихся стран. В рамках национальной кластерной политики, инициированной в 2012 году, федеральным правительством России, было создано 25 кластеров для содействия инновациям, путем развития отношений между участниками на одной территории и по теме: крупные компании и МСП, технологические исследования, разработанные исследовательскими центрами, а также региональные университеты, которые своим обучением способствуют повышению конкурентоспособности экономики региона. Кластерная политика России также была вдохновлена западным опытом. Сегодня территориальные кластеры представляют собой стратегический инструмент, активно используемый региональными правительствами для ускорения экономического развития региона. Целью данной работы, является исследование роли органов управления кластера в инновационной деятельности компаний - членов кластера. Первая часть нашего исследования, посвящена представлению различных значений ключевых концепций исследования, а именно двух областей исследования: различные формы территориальных сетей и, в частности, кластеров и их форм управления, предпринимателские экосистемы и управление эффективностью кластера.

Вторая часть диссертации, посвящена эмпирическому решению проблемы исследования. Методология основана на качественном исследовании. Для того чтобы применить и протестировать качественный подход на «тематических исследованиях», мы выбрали два российских региона: Калугу и Ингушетию. Это исследование основано на анализе 56 интервью, проведенных с представителями государственных структур и частными лицами: (крупные компании и МСП; университеты и исследовательские центры; инкубаторы; местные и региональные правительства). Природа отношений между частными и государственными субъектами в предпринимательской экосистеме изучалась с точки зрения сотрудничества, конкуренции и распространения знаний. Основываясь на качественном анализе, собранных данных и обзоре теорий, основные результаты исследлвания, подтверждают положительное влияние практики управления на эффективность кластеров. Диссертация дает некоторые ключи к лучшему пониманию управления инновационными проектами НИОКР в кластерах, с учетом проблем, связанных с отношениями, а также инновациями и предпринимательством. Результаты, полученные в данной диссертации, позволяют улучшить понимание системы управления и пилотирования территориальными кластерами в России.

<u>Ключевые слова</u>: кластер, управление, инновации, эффективность, предпринимательская экосистема, инкубатор.

« *Notre liberté de penser, comme au vrai toutes nos libertés, ne peut s'exercer en dehors de notre volonté de comprendre* ».

Antoine Gallimard

À ma famille,

Remerciements

Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur ; elles sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries.

Marcel Proust

Cette thèse n'aurait assurément pu aboutir sans le soutien, les conseils et l'exigence de nombreuses personnes. En effet, cette recherche doit beaucoup à un grand nombre de personnes qui ont croisé ma route au cours de ces 4 années : cette course d'orientation, d'exploration et d'endurance touchant à sa fin, le temps est venu de remercier celles et ceux qui m'ont permis d'achever et soutenir cette thèse, et qu'ont contribué, chacun à leur manière, à l'aboutissement de ce travail doctoral tel qu'il existe aujourd'hui.

J'adresse mes premiers remerciements à ma directrice de thèse, Laurice ALEXANDRE Maître de conférences, Habilité à diriger des recherches à l'Université de Paris, pour avoir cru en mes capacités, pour son accompagnement et son soutien tout au long de ce travail. Je lui suis reconnaissant d'avoir accepté d'encadrer ce travail doctoral, et de m'avoir accordé sa confiance, malgré mon manque de régularité de communication les premières années, malgré différentes pauses d'écriture et des circonstances personnelles ralentissant la réalisation. Je la remercie de m'avoir à la fois poussé toujours plus loin, et laissé beaucoup d'indépendance dans mes activités de recherche. Ce cadre de travail a été stimulant et enrichissant, j'ai beaucoup appris de nos échanges. Merci, vous êtes une femme extraordinaire.

Ensuite, je tiens à remercier sincèrement Messieurs Yves MARD professeur des Universités, IAE de Clermont Ferrand et Charbel SALLOUM, Maître de Conférences, Habilitée à diriger des recherches, Université Catholique de Lyon, pour avoir accepté d'être les rapporteurs de cette thèse et me font ainsi l'honneur de juger ce travail.

J'exprime ma profonde reconnaissance à Madame Véronique FAVRE-BONTÉ Professeure des Universités, IAE de Savoie Mont-Blanc pour m'avoir fait l'honneur d'être présidente de mon jury de thèse et d'avoir accepté d'examiner ce manuscrit.

Je remercie également l'ensemble des doctorants du Centre de Droit des Affaires et de Gestion (CEDAG) pour leur soutien et les nombreuses discussions d'échange réciproques que nous avons pu avoir. Un merci tout particulier à Toufik, Jacques, Doria, Cui et Eva, pour leurs conseils judicieux et leur ouverture à l'échange.

Merci aussi à tous les dirigeants et les managers des deux régions de la Russie, pour la richesse de nos échanges et pour leurs coups de main. Je remercie particulièrement Irina NOVIKOVA, Igor EFIMOV, Oksana KOVAL, Anatoly SOTNIKOV, Oleg KOMMISSAR, Elena POPLAVSKAYA, Vladimir DUDIKOV, Magomed MALSAGOV, Mikail KHAMKHOEV, Bachir KUCHTOV, Rashid IZMAILOV, Bachir GATAGAGEV, Mikail TIBOEV et Madina PARCHIEVA d'avoir été disponibles et avenants à mon égard.

À ma famille et mes enfants, évidemment, pour le soutien inconditionnel qu'ils m'ont témoigné tout au long de ce projet.

Le dernier remerciement s'adresse à tous ceux que je n'ai pas cités précédemment, mais qui m'ont apporté leur soutien ou leur aide, d'une manière ou d'une autre, lors de ces quatre années.

À vous tous, merci. Спасибо. Баркал.

Paris, septembre 2020

Liste des acronymes et des abréviations

ABC	Activity-Based Costing
ABM	Activity-Based Management
AIRKO	Agence de développement régional par l'innovation
BA	Banques d'affaires
BSC	Balanced Scorecard
BRIC	Brésil, Russie, Inde et Chine
CA	Cluster « Technologies aéronautiques et spatiales, matériaux composites, polymères et des structures »
CP	Cluster pharmaceutique
CT	Cluster touristique
CCI	Chambre de commerce et d'industrie
CCEI	Conseil consultatif sur l'innovation auprès du gouverneur de région
CRT	Comité régional de tourisme
DG	Directeur général
DE	Directeur exécutif
FRSE	Fonds régional pour le soutien aux PME
FRG	Fonds régional de garantie
GE	Grande Entreprise
GO	Gouvernance opérationnelle
GS	Gouvernance stratégique
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economique
PME	Petite et Moyenne Entreprise
R&D	Recherche et Développement
RTO	Réseaux territoriaux d'organisations
ECSM	Espace de coworking « Station Metro »
SPL	Système Productif Local
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TBG	Tableau de bord de gestion
UE	Union européenne
ZES	Zone économique spéciale

Sommaire synthétique

Résumé……..2
Remerciements.....6
Liste des acronymes et des abréviations.....8
Sommaire synthétique.....9
Introduction générale.....11
1. Contexte de la recherche……11
2. Le cadre théorique……..14
3. Problématique et objet de la recherche……19
4. Les choix «épistémologique, méthodologique et empirique……23
5. Plan de la thèse……29

PREMIÈRE PARTIE : LA GOUVERNANCE ET LA PERFORMANCE DES CLUSTERS : UNE REVUE DE LITTERATURE ……32

Chapitre 1. Les différentes formes des réseaux territoriaux d'organisation et leurs structures de gouvernance……...35

Section 1. Approche théorique des écosystèmes……....36
Section 2. Revue de littérature sur les clusters territoriaux……..46
Section 3. Gouvernance des clusters territoriaux……89
Conclusion du chapitre 1…….....94

Chapitre 2. La performance des clusters territoriaux………….....96

Section 1. La performance, une notion ambiguë…….....98
Section 2 : Les outils de gestion de la performance…….....110
Section 3. Le concept de pilotage de la performance……117
Conclusion de la première partie…….....120

DEUXIEME PARTIE LA GOUVERNANCE COMME DETERMINANT DE LA PERFORMANCE GLOBALE DES CLUSTERS…….....122

Chapitre 3. Design de la recherche et étude de cas sur trois clusters……126
Section 1. Notre positionnement épistémologique……..128
Section 2. Le choix d'une approche qualitative……..……..140

Section 3. Méthode de collecte des données qualitatives…….162
Section 4. Analyse des données qualitatives…….181
Conclusion du chapitre 3…….....188
Chapitre 4 Présentation des trois études de cas…….....191
Section 1. Les structures de gouvernance territoriale des clusters russes…….193
1. Le cluster « pharmaceutique »…….193
2. Le cluster « Acotech »…….....203
3. Le cluster touristique…….210
Section 2. Analyse des pratiques d'innovation et d'entrepreneuriat dans les clusters russes…….....220
2.1. L'écosystème d'entrepreneuriat en région de Kalouga…….....221
2.2. L'écosystème d'entrepreneuriat en région d'Ingouchie…….....264
Section 3. Les performances des clusters…….....302
Situation 1. Le pilotage de la performance globale des entreprises membres d'un cluster…….....302
Situation 2. Le pilotage de la performance des incubateurs d'entreprises……310
Conclusion du chapitre 4…….....314
Conclusion de la deuxième partie…….....315
Conclusion générale…….....316
1. Retour sur les objectifs, les principaux résultats et la démarche de notre recherche…….....316
2. Les principales contributions de la recherche……..324
3. Limites de la recherche…….....332
4. Perspectives de recherches complémentaires…….....333
Bibliographie..……..……...……337
Listes des annexes…….....363
Table des figures…….....406
Table des encadrés…….....409
Table des tableaux……409
Table des matières……410

Introduction générale

« Pour faire de grandes choses, il ne faut pas être un si grand génie ; il ne faut pas être au-dessus des hommes, il faut être avec eux. »

Charles Louis de Secondat

1. Contexte de la recherche

Depuis plusieurs décennies, nous observons une augmentation évidente du nombre des réseaux territorialisés d'organisations (clusters, technopôles, pôles de compétitivité, créneaux d'excellence, etc.) dans le monde entier. La politique de clusters est aujourd'hui une composante reconnue de la politique structurelle. Elle intervient à tous les niveaux décisionnels et sous différentes formes, à l'aide d'instruments divers (Rehfeld, 2007).

Nombre de recherches académiques et désormais de discours politiques investissent le thème de cluster comme un levier essentiel dans l'innovation et l'amélioration de l'industrialisation d'un territoire donné. Effectivement, les politiques d'innovation visent à attirer sur ces territoires, les entreprises les plus innovantes, ainsi que les classes sociales les plus aisées, à même de stimuler un nouveau modèle de développement (Brenner, 2004). Ces efforts sont essentiellement attendus de la part des chercheurs, incités à se convertir en entrepreneurs ou a minima à rendre leurs recherches immédiatement productives pour l'industrie (Stehr, 2000).

Parallèlement et depuis trois décennies, nous évoluons désormais dans l'ère de l'économie, de la connaissance et des informations nouvelles des entreprises.

La littérature traitant des différentes formes d'organisations territoriales en réseau montre l'intérêt de l'introduction de l'espace pour la compréhension et la connaissance du phénomène d'agglomération d'entreprises, ainsi que le concept de cluster territorial en particulier (Daidj, 2010). Plusieurs auteurs ont mené des recherches sur les différentes formes d'organisation territoriales : les clusters américains (Silicon Valley, Route 128 près de Boston), les districts industriels européens, en Italie pour la plupart, mais aussi en France, en Espagne, au Portugal, en Grande-Bretagne (Becattini, 1992 ; Molina-Morales, 2002; Grando et Belvedere, 2006 ; Barabel *et al.*, 2007 ; Vale et Caldeira, 2007), les technopôles en Europe, au Japon, aux États-Unis ou en Russie (Castells et Hall, 1994 ; Cooke, 2001) ou plus récemment les pôles de compétitivité en France (Loubaresse 2008 ; Weil et Fen Chong, 2008 ; Messeghem et Paradas, 2009 ; Chabault, 2010 ; Berthinier-Poncet, 2012 ; Maisonnasse 2013 ; Bossard-Préchoux, 2013 ; Suire et Vicente 2015).

Les travaux de Porter (1990 ; 1998 ; 2003) ont un impact particulièrement considérable au niveau régional. Les réseaux d'innovation marquent à la fois le grand retour de la politique industrielle et la volonté de donner leur chance aux initiatives émergentes des régions en matière d'innovation et de développement économique. Dans ce cadre, J. Forest et A. Hamdouch (2009) affirment depuis quelques années que nombre de pays considèrent désormais les clusters d'innovation comme la modalité privilégiée de l'action publique en faveur de la compétitivité nationale (Porter, 1998 ; OECD, 1999, 2001, 2007). Et ce, d'une part face à un contexte de concurrence exacerbée et à la crainte de l'avènement d'un nouvel ordre mondial fondé sur le très fort développement de grandes puissances économiques émergentes (Chine, Inde, Russie et Brésil notamment), et d'autre part, à la diffusion du paradigme de l'économie de la connaissance.

Les clusters territoriaux portent en commun la volonté de mettre en réseau les acteurs de l'innovation – industrie, recherche et formation – sur un espace géographique

restreint afin de favoriser l'émergence des synergies locales en matière d'innovation (Antonelli, 2000 ; Massard et Torre, 2004 ; Duranton *et al.*, 2008 ; Pecqueur, 2008).

Dans cette optique, Fen Chong (2009) considère que le projet collaboratif d'innovation est « *la matrice de fonctionnement des clusters* » et l'axe « *nerveux* » autour duquel gravite la grande majorité des activités des clusters. Il représente, pour les clusters, le principal attrait des parties prenantes. Pour certains auteurs, les regroupements d'acteurs publics et privés des territoires régionaux, les ressources et compétences autour des projets collaboratifs d'innovation ne sont évidemment pas des phénomènes nouveaux et s'inscrivent dans une longue tradition initiée par Marshall (1890, 1920) avec les districts industriels anglo-saxons. Cette tradition fut revisitée par l'école italienne (Becattini, 1992 ; Mistri, 1999) à travers les nouveaux districts industriels et fut popularisée sous le terme de « cluster » par Porter (1990a) sur le modèle de la Silicon Valley et de la Route 128 aux États-Unis.

Selon Chabault, (2006) cette forme *« de concentration géographique d'entreprises peut être regroupée sous le nom générique de système territorial de production*. » Maillat (2003), de son côté, définit ces différentes configurations comme *« un ensemble caractérisé par la proximité d'unités productives au sens large (entreprises industrielles et de services, centres de recherche et de formation, organismes d'interface, organisations professionnelles, etc.), qui entretiennent des rapports marchands et non marchands d'intensité plus ou moins forte (Gilly, 1987) et qui génèrent une dynamique productive d'ensemble* » (Maillat, 2003, d'après Gilly et Grossetti, 1993).

Comme nous l'avons détaillé auparavant, beaucoup d'auteurs dans les travaux académiques affirment que les différentes appellations des grappes et d'agglomérations d'entreprises (districts industriels, milieux innovateurs, systèmes productifs locaux, clusters régionaux, technopôles, pôles de compétitivité) datent de plusieurs années et attestent d'un nombre élevé de définitions et de dimensions différentes. Parmi ces multiples organisations territoriales, les clusters régionaux apparaissent actuellement en Russie comme la forme la plus répandue dans les domaines scientifique, économique et politique.

Toutefois, l'émergence de clusters territoriaux représente un processus complexe, régulé, favorisé et entraîné par des facteurs divers comme la politique économique d'un pays, l'activité des entreprises locales et multinationales, les initiatives économiques régionales et les rapprochements institutionnels (Fen Chong, 2009; Lallemand, 2013 ; Rochefeuille 2017 ; Perrin-Boulonne 2018 et Chaab-Vallet 2019). Aliouat (2010) introduit, en ce sens, la notion de territoire dans l'analyse des clusters dans les pays de l'Est, représentant une forme de gouvernance régionale originale qui place « *la gestion des compétences innovatrices au cœur du processus de mise en réseau d'acteurs issus de l'entreprise, de la recherche et de la formation*».

Dans cette optique, Torre (2006) affirme que les clusters sont considérés comme la base de politiques régionales et locales, voire nationales, dans de nombreux pays (Royaume-Uni, Allemagne, Pays-Bas). La problématique de la gouvernance et de la performance devient dès lors centrale aux recherches sur les réseaux locaux d'organisations. Alberti (2001) évoquait, à propos du cas des districts italiens, que les modalités selon lesquelles les équipes de pilotage s'organisent et pilotent de nouvelles formes d'actions collectives doivent faire l'objet d'analyses empiriques et conceptuelles.

2. Le cadre théorique

Dans le cadre de cette thèse, nous nous intéressons aux différentes formes des réseaux territoriaux d'organisation en Russie, et en particulier à leur gouvernance et à leur pilotage de la performance. Ces dernières décennies, plusieurs chercheurs et praticiens ont essayé de mieux la comprendre. Dans ce sens, de nombreux travaux ont été menés dans des secteurs comme le management stratégique, la théorie des organisations, l'économie, le marketing, l'ingénierie et la sociologie [Calamel *et al.*, 2012 ; Barbier J.-Y. et Boissonnet C. (2014) ; Hussler C. et Hamza-Sfaxi N. (2013) ; Attour A. et Barbaroux P. (2015)].

Nous nous sommes également intéressés aux travaux sur les systèmes de la gouvernance et de la performance intégrant les développements issus de la théorie des parties prenantes ou *Stakeholder theory* (Ansoff, 1968 et Freeman, 1984).

Nous étudierons, dans notre recherche, l'utilisation des outils du pilotage des clusters territoriaux. L'intérêt de cette analyse réside dans un cadre théorique composé des travaux sur l'instrumentation des outils, ses modes de construction et ses effets sur les conduites et sur la performance des clusters.

Toutefois, et comme le mentionne Torre (2006), les clusters sont supposés améliorer la performance des entreprises participantes car « *la mise en synergie des entreprises locales s'avère toujours bénéfique, en particulier parce que la circulation des connaissances est nécessaire au bon fonctionnement de n'importe quel système organisé* » , ce qui est cohérent avec l'objectif de la gouvernance par le cluster qui vise précisément à améliorer la performance à plusieurs niveaux : collectif, individuel et territorial (Mendez A., Bardet M., 2009). Cependant, comme le rappelle Tixier (2010), les clusters doivent pour ce faire « *maîtriser l'ensemble de la chaîne de valeur d'un secteur donné pour pouvoir être réactif et proactif sur le marché mondial* ».

Une grande partie de ces travaux se penche plus précisément sur le rôle des industries autour des notions de « districts industriels » ou de « milieux innovateurs » (Becattini G., 1992 ; Rabelloti R., 1995 ; Marchand N., 1999 ; Maillat L. et Kebir L., 1999 ; Crevoisier O., 2010). Les travaux fondés sur la dynamique de l'espace-territoire rassemblent aussi des études cherchant à analyser le rôle de l'ensemble des individus et organisations membres de réseaux locaux d'organisations. Ces études portent sur les systèmes nationaux (et régionaux) d'innovation (Freeman C., 1987 ; Cooke P., 1998 ; Lundvall B., 1992 ; Nelson R., 1993 ; Edquist C., 1997) ou sur le concept de région apprenante (Florida R., 1995).

Le développement des clusters ouvre des perspectives de recherche en raison de son importance dans le monde académique ainsi que dans les pratiques managériales innovantes et technologies. Différents types d'architectures clusters ont pour objectif

d'apporter un écosystème territorial favorable à l'éclosion de l'entrepreneuriat et de processus de développement de nouveaux produits innovants.

À travers ce processus, les pouvoirs publics régionaux développent le territoire, « *en tant que régulateurs d'intérêts particuliers et garants d'un intérêt général, mais aussi directement en tant que participant à l'action collective, lorsqu'ils financent et réalisent des projets* » (Fen Chong, 2010). Il s'agit en fait ici de « *regrouper des acteurs d'un même secteur pour augmenter la spécialisation d'une part, et d'autre part pour créer un espace géographiquement restreint favorisant l'échange de différentes natures (informationnels, de connaissances, de moyens*) » en rendant « *visible et légitime la région en question au travers d'une forte spécialisation et d'une expertise reconnue* » (Texier, 2010).

Au cours de ces dernières années, la violence de la crise économique à cause de la pandémie de coronavirus, les sanctions occidentales contre la Russie, la baisse des financements publics d'Etat et des subventions régionales sont de facteurs nouveaux qui menacent la survie des acteurs privés et publics et les obligent à revoir leur modèle économique ou encore leur contribution pour le bon fonctionnement des clusters territoriaux. Le gouvernement de Fédération de Russie a mis en place plusieurs initiatives pour renforcer le potentiel des entreprises en R&D et innovation face à la concurrence à l'échelle régionale, nationale voire internationale. Ce thème a été l'objet de nombreuses recherches des praticiens enseignants et des chercheurs universitaires en Russie (Kutsenko et Vlasova, 2019).

Nous avons vu que la politique de développement économique de la région et de soutien aux clusters est au cœur des préoccupations permanentes des décideurs politiques, économiques et publics régionaux russes. Les gouvernements régionaux russes mettent en place de plus en plus fréquemment les différents types de réseaux locaux d'organisations, comme les clusters, les zones d'économie spéciales (ZES) sur l'exemple chinois, les pôles de compétitivité français et les Technoparc comme en Europe, et plus récemment, des cités dédiées à l'innovation telles que Skolkovo (à l'ouest de Moscou), sur le modèle de la Silicon Valley américaine.

Toutefois, les caractéristiques des clusters territoriaux russes, leur gouvernance et leur performance sont rarement traitées dans la littérature. Dans les pays développés comme dans les pays émergents, tel la Russie, de nombreux scientifiques russes se sont trop focalisées sur la formation, le fonctionnement et la typologie des clusters territoriaux, mais pas à la gouvernance et au pilotage des clusters.

Pour pallier ce défaut d'études critiques, beaucoup de pistes ont été explorées ces dernières années par les chercheurs européens visant à rénover le regard porté sur les outils actuels de la bonne gouvernance et du pilotage de la performance des réseaux d'entreprises (Messeghem et Paradas, 2009 ; Bocquet et Mothe, 2015 ; Castro Gonçalves, 2015; Rochefeuille, 2017; Salloum et al., 2019; Favre-Bonté et al., 2020).

Dans ce contexte, cette étude met en lumière de la politique de clusters en Russie, dans lequel s'est mise en œuvre des stratégies régionale pour promotion de l'entrepreneuriat, de l'innovation et de la créativité. Ce travail de thèse explore également la place des pouvoirs publics et institutions dans la gouvernance des clusters territoriaux et il vise à concilier le développement industriel et technologique avec le développement durable.

En ce sens, le cluster remplit son rôle premier qui est de mettre en réseau les acteurs privés et publics, de les rapprocher à travers des projets collaboratifs de recherche et développement (R&D). C'est précisément ce que nous nous proposons de réaliser à travers ce travail de recherche.

Comme abordé précédemment, le cluster est un réseau composé majoritairement de grandes entreprises, PME et des organismes de recherche et de formation, visant à améliorer la performance de leurs membres, en particulier en ce qui concerne le développement de l'innovation. Selon Vladimirov et Sheresheva (2012) le cluster régional russe peut se définir comme un mode d'organisation hybride, dynamique et coordonné d'acteurs hétérogènes.

Pour quelques auteurs russes (Akinfeeva, 2008 ; Sidorov et Shamaeva, 2011 ; Gokhberg *et al.*, 2012 ; Bogachev et Rodionova, 2014 ; Matukin et Fokin, 2019) la coopération au sein du cluster doit permettre aux acteurs de poursuivre et d'atteindre un objectif

partagé. Ainsi, le cluster doit permettre aux acteurs privés et publics des territoires régionaux de développer les projets communs à caractère innovant.

Pour Perry (1999), cité par Loilier et Tellier (2005), les spécificités des réseaux territorialisés sont : « *une densité élevée d'entreprises (plutôt des PME) qui emploient directement une part importante de la population active du territoire, une mono-activité dénommée « filière » sur laquelle le réseau représente un chiffre d'affaires national ou international non négligeable, une chaîne de valeur éclatée en activités indépendantes et complémentaires, la maîtrise d'un savoir-faire souvent indissociable de la région d'origine […], la présence active de facilitateurs et d'accompagnateurs institutionnels […], enfin le support en amont et en aval de la chaîne de valeur de nombreuses entreprises de services permettant la maîtrise des approvisionnements et donnant une assise solide au développement potentiel du réseau* ».

Les réseaux territoriaux d'organisations, en tant que forme organisationnelle spécifique, conduit à « *s'interroger sur la performance collective issue des interactions étroites et durables entre les entreprises partenaires* » (F. Fulconis, G. Paché, G. Solle, 2012). Les différentes formes de réseaux territoriaux d'organisations sont également concernées par cette logique d'introduction intensive d'outils.

Dans ce cadre, la cellule les clusters régionaux concerne aussi bien les processus de finalisation, d'organisation, d'animation et de contrôle, et s'appuie sur des pratiques et techniques gestionnaires, dans un cadre d'orientations politiques spécifiques (Bartoli, 2009). En outre, les clusters expriment le besoin de mieux appréhender les processus en œuvre.

De ce point de vue, les clusters territoriaux russes représentent un concept qui permet de décrire l'économie régionale et de montrer l'industrie et l'innovation comme des locomotives pour la création d'emplois, la croissance économique et le développement durable, non seulement à un niveau régional, mais également au niveau national.

D'une manière générale, les clusters territoriaux regroupent une multitude d'adhérents divers et variés, comprenant des entreprises de toutes tailles et de formes juridiques, les universités, des centres de recherches et des laboratoires.

Ces acteurs privés et publics constituent les clusters et mobilisent leurs compétences et leurs capacités d'innovation pour améliorer l'attractivité et réindustrialiser des territoires. Ces dernières années, certains scientifiques russes (Ibragimova et Golovkin, 2019) se posent la question à travers leurs travaux de savoir à quelle condition les clusters peuvent être à la fois un nouvel outil de politique industrielle pour renforcer la compétitivité de l'industrie russe ainsi que de développement économique d'une région. Cependant, selon ces auteurs russes, les clusters territoriaux sont des créations politiques « *top down* » souvent portées et défendues par les gouvernements des villes et régionaux.

Depuis 2015, une nouvelle approche de l'entrepreneuriat est en cours d'expérimentation dans les régions russes par les différents clusters territoriaux. Cette approche consiste à s'intéresser davantage à l'accompagnement du projet collaboratif d'innovation par l'équipe d'animation du cluster et des incubateurs d'entreprises par des coachs des grandes entreprises locales. L'idée est d'expérimenter des alternatives pour ensuite démontrer qu'il est possible de créer une combinaison en utilisant une puissance technique et commerciale des grandes entreprises membres du cluster pour augmenter la probabilité de réussite de leurs projets collaboratifs d'innovation.

Les entreprises et PME innovantes espèrent ainsi trouver de nouveaux moyens de financement afin de subventionner une nouvelle étape de leurs développements.

Dans les faits, cette forme de partenariat permet également aux PME de trouver un mode de fonctionnement qui permette de mieux s'adapter aux nouveaux outils collaboratifs.

Nous allons maintenant présenter nos questions de recherche ainsi que l'objet de recherche qui découle de notre démarche.

3. Problématique et objet de la recherche

3.1 Objet de la recherche

L'objet de notre recherche est de proposer une définition et un cadre d'analyse des liens entre gouvernance et performance des clusters territoriaux. Cette analyse se situe dans un contexte et des spécificités des clusters russes. Pour cela, nous sommes amenés à identifier les principales caractéristiques structurelles des clusters qui favorisent le développement de projets collaboratifs de R&D, particulièrement innovants. Nous orientons notre réflexion sur l'impact des mécanismes de gouvernance sur la performance du cluster territoriaux.

3.2 Problématique générale

La problématique générale de la thèse est la suivante :

« Quels sont les impacts de la gouvernance sur la performance des clusters territoriaux en Russie ? »

Cette problématique générale sera déclinée sous la forme de deux questions essentielles :

QR1 : Quels modèles de gouvernance favorisent l'innovation et l'entrepreneuriat au sein du cluster ?

QR2 : Quels sont les différentes mesures et les différents déterminants de performance d'innovation des entreprises membres des clusters territoriaux ?

Cette problématique doit permettre de mieux comprendre les processus et les politiques d'innovation en Russie, la transmission de connaissances et d'apprentissages collectifs au sein des clusters. Il s'agit de s'intéresser, à travers l'analyse du contenu des politiques des clusters, aux pratiques des acteurs publics et privés dans un contexte de relation inter-organisationnelle.

La littérature actuelle aborde la capitalisation des connaissances au sein des organisations et a permis le développement d'outils fonctionnellement dédiés à cette tâche. À travers cette recherche, nous mettrons donc en perspective la manière dont les membres d'un cluster sont capables d'être en mesure de capitaliser collectivement sur les connaissances qui sont générées dans le cadre de projets collaboratifs de R&D. Il est important de savoir si les clusters régionaux russes sont différents des modèles territoriaux d'innovation, principalement issus des cas en Europe et en Amérique du Nord.

Comment des entreprises concurrentes collaborent-elles ? Existe-t-il des principaux outils de gestion en vue d'améliorer la compétitivité et la performance des clusters régionaux ? Quelles stratégies peuvent-elles mettre en œuvre ? Comment se coordonne l'écosystème d'entrepreneuriat ? Comment s'organisent-elles ? Comment évoluent-elles ? Quel est le cadre institutionnel et politique en soutien à l'innovation et à l'entrepreneuriat en Russie ?

Pour répondre à ces questions, nous focaliserons notre attention sur les différentes formes d'organisations territorialisées et leur application dans l'innovation technologique et des connaissances, avec un regard particulier sur ces écosystèmes d'entrepreneuriat et d'innovation.

Nous analyserons ensuite le cas de l'écosystème d'entrepreneuriat. De plus, cette analyse sera axée autour des incubateurs d'entreprises de deux régions russes et de leurs différents modes de collaboration avec les clusters territoriaux.

Dans ce contexte, cette recherche met en lumière le projet de développement des clusters territoriaux en Russie puisqu'ils sont considérés comme une voie de développement économique régional du fait de leurs avantages en termes de productivité et d'innovation. Puisque ce projet de développement s'est établi sous l'impulsion du gouvernement central, cette recherche explore la place des pouvoirs publics régionaux dans la gouvernance des clusters et présente des recommandations en vue de favoriser l'innovation et d'améliorer la compétitivité et la performance économique des entreprises membres de clusters territoriaux.

Sur le plan pratique, ce travail s'efforce de présenter une base de fonctionnement pour les clusters existants et ceux qui sont en cours développement. Partant de ce contexte, nous présenterons la problématique qui a guidé ce travail de recherche ainsi que les intérêts de la recherche à plusieurs niveaux.

Dans cette thèse, nous cherchons à comprendre comment se construisent, au cours du temps, la gouvernance et la performance des clusters territoriaux. Cette recherche souhaite répondre aux limites de la littérature identifiées précédemment concernant le système de la gouvernance et du pilotage de la performance des clusters territoriaux en Russie. Pour cela, une problématique générale et deux sous-questions de recherche permettront d'apporter des éléments de compréhension afin d'aborder ces éléments partiellement traités dans la littérature. La recherche que nous conduisons a plusieurs originalités :

i) La première porte sur l'objet même de la recherche, celui de la construction des clusters territoriaux, la description du fonctionnement de l'entreprise, des laboratoires et des centres de formation dans ces réseaux, et sur le fait de soulever les enjeux de cette organisation, de proposer une lecture théorique satisfaisante et finalement de tester leur impact sur les performances des clusters territoriaux. Comme nous l'avons précédemment évoqué, peu de recherches s'intéressent à la phase de construction des clusters territoriaux à notre connaissance.

Notre thèse s'articule autour d'une interrogation principale qui se décline sous la forme d'une série de questions spécifiques. Comme le mentionnent Miles et Huberman (2003), ces questions spécifiques ont permis de préciser notre cadre de recherche et de nous orienter dans le choix des options méthodologiques que nous privilégions. Notre démarche consiste donc à analyser les systèmes de la gouvernance et performance des clusters territoriaux.

ii) La deuxième originalité est en lien avec la précédente, dans la mesure où l'étude de la construction des clusters territoriaux et le mécanisme des relations inter-acteurs au sein des écosystèmes d'entrepreneuriat, comprend l'analyse des

interdépendances qui caractérisent des mécanismes de coordination assurant l'articulation entre les différents acteurs territoriaux.

iii) La troisième originalité de nos recherches porte sur le cadre de lecture que nous proposons.

Dans la suite de cette section, nous allons préciser notre positionnement épistémologique, en indiquant la méthodologie employée par la suite. Nous présenterons le canevas de recherche pour conclure cette introduction générale.

4. Les choix épistémologique, méthodologique et empirique

Cette section aborde le positionnement épistémologique retenu dans le cadre de ce travail doctoral. L'épistémologie s'interroge sur ce qu'est la science en regardant précisément la nature, la méthode et la connaissance (Perret et Séville, 2007). Nous exposons d'abord brièvement les caractéristiques fondamentales des trois grands paradigmes épistémologiques (3.1.), puis, nous justifions le choix de la posture interprétativiste (3.2). Le troisième point traite la méthodologie de la recherche (3.3). Enfin, nous terminons cette section par une réflexion sur l'intérêt de la recherche proposée (3.4) et les enjeux pratiques et théoriques (3.5).

4.1. L'aperçu général des trois principaux paradigmes

En sciences de gestion, trois principaux paradigmes épistémologiques gèrent les recherches : le positivisme **(1),** le constructivisme **(2)** et l'interprétativisme **(3).** La posture est interprétativiste dans la mesure où nous nous intéressons au sens donné par les acteurs à la situation dans laquelle ils se trouvent, à leurs interprétations. Selon Thiétart *et al.* (2007). « *L'épistémologie a pour objet l'étude des sciences. Elle s'interroge sur ce qu'est la science en discutant de la nature, de la méthode et de la valeur de la connaissance (...). Tout travail de recherche repose, en effet, sur une certaine vision du monde, utilise une méthode, propose des résultats visant à prédire, prescrire, comprendre, construire ou expliquer*». D'autre part, Hlady-Rispal (2003) propose une définition de la notion de

méthodologie comme un ensemble d': « *approches ou démarches générales structurées qui permettent d'étudier un thème de recherche. Ainsi les méthodologies établissent la façon dont on va analyser, découvrir, décrypter un phénomène. [..] Les méthodologies ne sont ni vraies ni fausses, elles sont seulement utiles*». Le statut épistémologique des sciences de gestion suscite, encore aujourd'hui, de nombreux débats.

La revue des sciences de gestion a fait l'objet de nombreux questionnements épistémologiques et il est admis aujourd'hui qu'il existe un fondement épistémologique et méthodologique qui leur est propre. Différents auteurs comme Allard-Poesi et Maréchal (2014) nous indiquent que les sciences de gestion s'appuient sur trois grands « *référentiels* » : le positivisme, le constructivisme et l'interprétativisme. Les principes qui sous-tendent et différencient positivisme et constructivisme ont été exposés notamment par Le Moigne (1990).

Ces approches ont longtemps été opposées. D'un côté, le positivisme associé au test d'hypothèses et la recherche de « *vérifiabilité, confirmabilité et de réfutabilité* » (Girod-Séville et Perret, 1999) et de l'autre côté, l'interprétativisme et le constructivisme. Comme le souligne Maurand-Valet (2011), ces deux paradigmes se caractérisent par l'introduction de la complexité qu'elle soit du ressort de la psychologie (motivations des principaux acteurs) ou qu'elle relève des interdépendances entre les acteurs dans l'organisation. Cette opposition entre positivisme et constructivisme – longtemps affirmée – renvoie également à une distinction entre les méthodes de recherche quantitative et qualitative. On associe généralement « *positivisme et méthodes quantitatives* » et «*constructivisme et recherches qualitatives*». L'épistémologie s'intéresse aux questions suivantes :

- *Quelle est la nature de la connaissance produite ?*
- *Par quel processus est-elle engendrée ?*
- *Quelle en est sa valeur ?*

Ce sont trois éléments qui permettent le choix d'un courant épistémologique structurant le projet de recherche. Pour bien gérer l'avancement de notre travail, nous avons adopté un positionnement interprétativiste. Dans la sous-section suivante, nous

présentons les raisons majeures de ce choix.

4.2. Choix du positionnement interprétativiste

Pour traiter notre problématique et dans le cadre de cette recherche, nous nous plaçons dans le paradigme interprétativiste en suivant une démarche d'abduction. Nous avons cherché à appréhender et à comprendre une réalité construite à partir du sens donné par les acteurs engagés. De ce fait, notre posture épistémologique est de chercher à nous faire une représentation de la réalité de l'objet étudié, à savoir les écosystèmes d'innovation régionaux russes.

Nous essayons de construire du sens en analysant les réseaux d'acteurs territoriaux et de la performance des clusters régionaux. Le thème général de notre recherche sera donc concrètement la gouvernance et la performance des clusters territoriaux en Russie. À travers notre cheminement de recherche présenté dans cette thèse, nous avons constamment fait l'aller-retour entre *théorie* et *terrain*.

Nous avons cherché à multiplier et confronter les points de vue afin d'en tirer des représentations intelligibles. Les observations empiriques guidaient tout autant le recours à des cadres théoriques appropriés (Glaser et Strauss, 1967) que ceux-ci guidaient nos observations. Le caractère essentiel de notre sujet nous emmène à adopter une méthodologie de travail dans laquelle l'analyse du terrain est centrale.

4.3. Une méthodologie : études de cas

L'objectif de notre étude de cas est de confronter notre proposition théorique à la réalité pour vérifier sa conformité. Pour cela, nous étudions trois cas de clusters territoriaux dans deux régions russes. Après un état des lieux dressé à partir d'une revue de littérature et des bases théoriques et conceptuelles indispensables pour éclairer notre recherche, nous réaliserons une étape de construction d'un modèle possible de fonctionnement d'un système de pilotage de la performance au sein du cluster régional (**deuxième chapitre**).

Puis, nous entamerons une étape d'observation de situations réelles en vue de tirer un modèle descriptif du système étudié, avant une dernière étape de « *construction concrète de la réalité* » (David, 2000a, 2000b) à partir d'une situation de gouvernance des clusters régionaux. Elle repose sur l'engagement du chercheur au côté des acteurs de terrain afin de développer avec eux une réflexion sur les questions posées par le thème de la recherche.

Dans ce travail, nous employons la notion de pilotage de performance, pour signifier toutes les configurations de déploiement de la stratégie au niveau opérationnel et de contribution à l'alimentation de cette stratégie par les activités opérationnelles et son évolution.

La recherche s'inscrit dans une logique abductive, faite d'allers et retours entre la théorie et le terrain. L'objectif principal de ce travail de recherche était compréhensif et descriptif, nous avons une méthodologie qualitative sur la base d'entretiens semi-directifs auprès de divers acteurs économiques régionaux (entreprises, organismes de recherche ou de formations) et financés en grande partie par les administrations de la région et de la ville.

Cette méthode permet de recueillir les perceptions des acteurs dans un contexte donné, de récolter des données riches et variées proposant une forte puissance explicative des processus (Miles et Huberman, 2003). Notre démarche terrain a été déployée durant 4 ans, permettant de mobiliser des modes de collecte de données multiples : 56 entretiens semi-directifs, une observation non participante et une analyse documentaire constituée de documents internes, d'infographies, de rapports d'activités et des témoignages d'acteurs privés et publics régionaux recueillis lors de conférences et tables-rondes. Des entretiens ont été retranscrits intégralement, puis codés à l'aide du logiciel NVivo 12. Cette présence de long terme nous a permis d'acquérir une vision globale des clusters russes.

4.4 Intérêt de la recherche

Nos travaux s'inscrivent à la croisée des travaux récents relatifs à de nouvelles approches de l'innovation et de l'entrepreneuriat : l'accompagnement entrepreneurial (Chabaud et al., 2010b ; Schmitt, 2015; Poidi 2019), l'innovation ouverte ou « open innovation » (Chesbrough, 2007 ; Attour, 2015). Ce travail de recherche représente donc plusieurs intérêts à la fois méthodologiques, managériaux et théoriques.

D'un point de vue méthodologique, il s'agit d'appréhender un phénomène émergent et complexe au travers des discours de responsables des structures des gouvernances et d'innovation des clusters régionaux russes. Après une étude exploratoire visant à valider l'importance et la pertinence du sujet et à délimiter la problématique de la recherche, nous avons réalisé trois études de cas en Russie.

D'un point du vue managérial, notre étude vise à contribuer au développement économique du « *pays émergeant* » en présentant une base de fonctionnement pour les clusters qui sont en cours de développement depuis 2012. Cette recherche répond à la question de la responsabilité des structures de gouvernance dans le développement des clusters industriels, principalement dans le domaine de la technologie, de l'industrie pharmaceutique et du tourisme.

Cette recherche doctorale met donc en parallèle les objectifs économiques qui contribuent au développement du pays, avec l'organisation de clusters propices à l'innovation ouverte.

4.5 Enjeux pratiques et théoriques

L'objet de recherche s'est dès lors précisé. Son exploration répond aux enjeux théorique et empirique décrits ci-dessous. L'enjeu théorique de la thèse est de préciser les conditions et les modalités de mise en œuvre d'un pilotage de la performance à partir de l'une ou l'autre de ces deux démarches à base de processus.

La validité de nos recherches et leurs limites, donc leur caractère généralisable, ont été précisées à travers le dialogue avec les acteurs de terrain interrogés et la communauté scientifique concernée, empruntant ainsi aux tenants du paradigme interprétativiste des critères de validité de leurs recherches (Avenier et Thomas, 2012).

Pour le paradigme interprétativiste, les connaissances scientifiques se distinguent de celles qui ne le sont pas à travers trois critères : la crédibilité, la fiabilité et la transmissibilité. L'ensemble de notre processus de recherche est construit afin de remplir ces trois critères et dans le but d'aider à valider des méthodes qualitatives. Ils sont recensés dans la figure suivante.

Figure 1 : Critères de validation pour les méthodes qualitatives

Critères	Définition	Stratégies
Crédibilité (validité interne)	Désigne le degré de concordance et d'assentiment qui s'établit entre le sens donné par le chercheur et sa plausibilité et sa pertinence par rapport au phénomène étudié	Présence prolongée du chercheur ; Recherche de saturation ; Test d'hypothèses rivales ; Validation par les répondants (entretien de contrôle).
Fiabilité (fidélité)	S'assurer de l'argumentation logique fondée des résultats	Construire une chaîne de preuve ; Réflexivité du chercheur qui explicite ses présupposés épistémologiques, son cadre conceptuel ; Triangulation notamment des chercheurs.
Transmissibilité (validité externe)	Généralisation théorique et non pas statistique	Réplication des propositions à d'autres cas ; Echantillonnage théorique ; Identification exhaustive des données contextuelles pour estimer la parenté des contextes.

Source : adapté de V. Perret (1999) par Coutelle (2005)

5. Plan de la thèse

Nous avons souhaité structurer la présentation de cette thèse en deux parties, depuis les enjeux généraux de notre objet de recherche jusqu'à la présentation et la discussion des résultats issus de nos investigations empiriques.

Une **première partie**, divisée en deux chapitres, aborde la littérature et les fondements théoriques portant sur le système de gouvernance et performance des clusters. D'une manière plus détaillée, le **premier chapitre** propose une revue de la littérature sur les réseaux inter-organisationnels, l'écosystème d'entrepreneuriat et son rôle dans le développement de l'innovation.

Cette revue de la littérature nous permet d'identifier les différentes particularités qui doivent être prises en considération pour répondre à notre problématique. Ces différentes particularités nous permettent de conclure que les réseaux territoriaux d'organisations sont des objets organisationnels complexes. Dans un second temps, nous mettons l'accent sur la politique des clusters appliquée en Russie depuis 2012. En effet, ces politiques publiques rassemblent plusieurs instruments d'intervention de l'Etat développés précédemment : la relation entre la coopération en R&D et la croissance économique, le financement d'un secteur public de la recherche et les subventions versées au secteur privé de la R&D. Enfin, le premier chapitre trace la problématique de la recherche en dressant l'état des lieux de la performance des projets d'innovation collaboratifs à travers des études empiriques effectuées aux plans régional, national, et international.

Ensuite, le **second chapitre** est consacré à l'exploration de la littérature concernant la performance des clusters régionaux, l'entrepreneuriat et le territoire. Les nombreuses recherches conduites sur les réseaux territoriaux d'organisations ont donné naissance à plusieurs courants. L'intérêt récent porté par les chercheurs aux concepts de cluster permet de soulever de nombreux questionnements auxquels il convient de s'intéresser. Nous avons pu constater un manque d'études empiriques approfondies

sur le champ de l'orientation dans ce contexte inter organisationnel, qui inclut des acteurs de la recherche. Les enseignements tirés de ces deux chapitres nous conduisent à reformuler la question de départ en une problématique et deux questions de recherche.

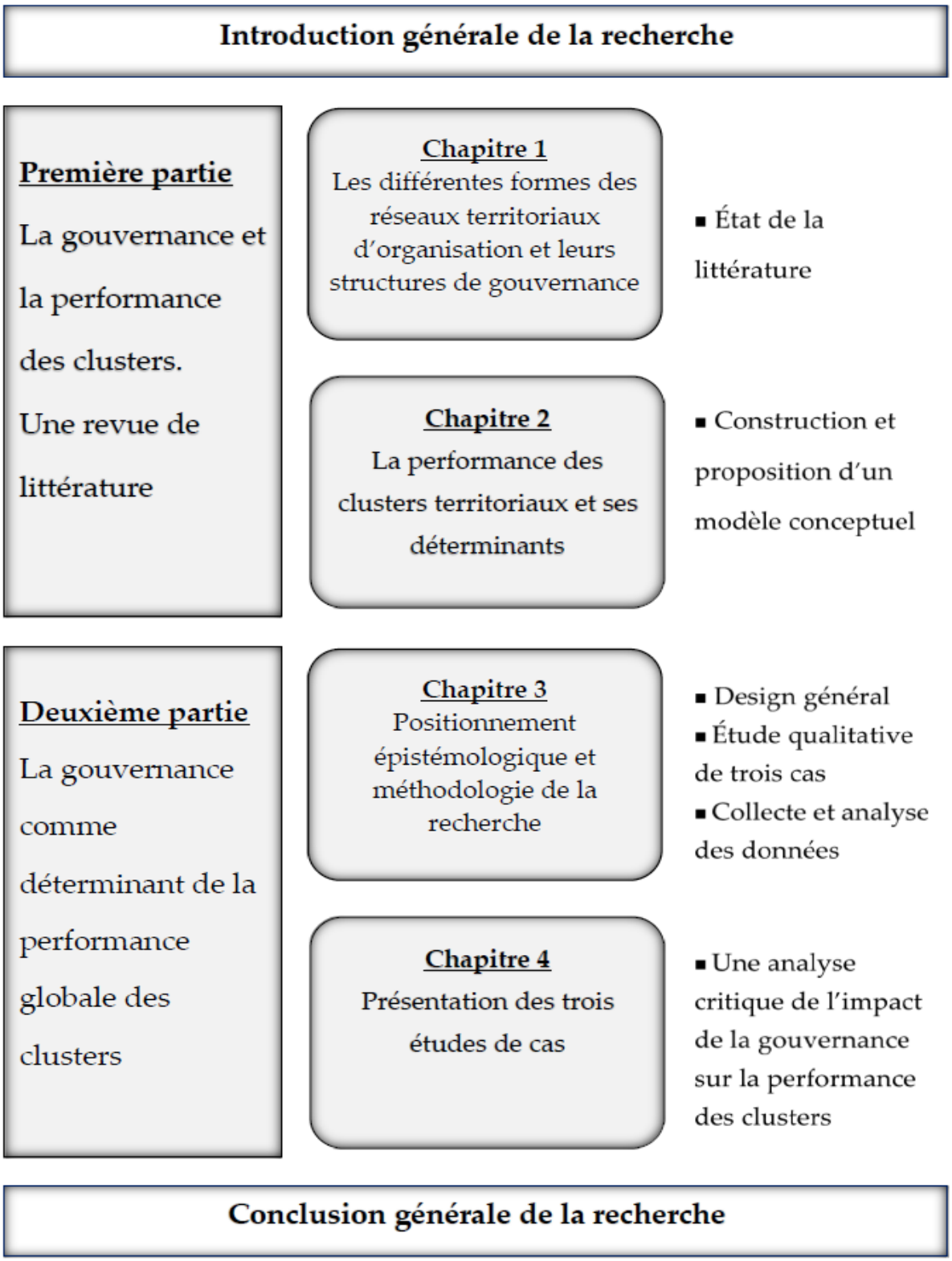
La **deuxième partie** présente le choix méthodologique et les résultats de la recherche, répondant aux deux questions de recherche. Cette partie, est composée elle aussi de deux chapitres. Le **troisième chapitre** présente la mise en œuvre du design de la recherche à travers différents choix méthodologiques effectués. Nous présentons notre positionnement interprétativiste, en indiquant par la suite un mode de raisonnement abductif et la méthodologie employée. Ce chapitre vise principalement à informer sur le cheminement suivi, les choix opérés, ainsi que les méthodes utilisées pour collecter des données qui, majoritairement primaires, sont issues d'entretiens semi-directifs opérés auprès des parties prenantes aux clusters territoriaux russes. Les données recueillies sont traitées à partir des méthodes qualitatives (analyse thématique et notionnelle) et analysées au prisme de la théorie des outils de gestion et l'émergence et le développement de démarches entrepreneuriales territorialisées dans les deux régions russes. Nous y évoquons notamment les types de données de notre corpus, les méthodes de traitement et l'utilisation de logiciels servant à l'analyse de données qualitatives.

Le **quatrième chapitre** se termine par une synthèse et une discussion des résultats ainsi que la formulation de la thèse défendue. Les résultats sont présentés sous la forme d'un « *narratif* » très proche du terrain avec l'appel aux discours des acteurs privés et publics régionaux et des éléments issus du questionnaire.

En conclusion générale, nous revenons sur les résultats obtenus en présentant les principales contributions théoriques, méthodologiques et managériales de notre travail de thèse tiré de la comparaison des apports comparés des différentes méthodes de recherche déployées. La conclusion s'achève avec la présentation des limites et perspectives de ce travail de recherche.

Cette thèse suit le déroulement expliqué par la **figure 2** ci-dessous.

Figure 2 - Architecture de la thèse



Source : élaboration personnelle

PREMIÈRE PARTIE :

LA GOUVERNANCE ET LA PERFORMANCE DES CLUSTERS : UNE REVUE DE LITTERATURE

« Pour être un bon observateur,
Il faut être un bon théoricien ».
Charles Darwin.

Chapitre 1 **Les différentes formes des réseaux territoriaux d'organisation et leurs structures de gouvernance**

Section 1: Approche théorique des écosystèmes

Section 2 : Revue de littérature sur les clusters territoriaux

Section 3 : Gouvernance et performance des clusters territoriaux

Chapitre 2 **La performance des clusters territoriaux et ses déterminants**

Section 1 : La performance, une notion ambiguë

Section 2 : les outils de gestion de la performance

Section 3 : Le concept de pilotage de la performance

INTRODUCTION À LA PREMIÈRE PARTIE

La première partie de ce travail doctoral est consacrée à l'identification et à la caractérisation des différentes formes d'organisations territorialisées : clusters, grappes technologiques et industrielles, districts industriels et technologiques, milieux innovants, régions apprenantes (*learning regions*), pôles de compétitive, système territorial de production et systèmes productifs locaux. Daidj (2010) considère que ce regroupement géographique d'activités peut créer des conditions favorables au développement d'innovations concrètes et d'emplois et vient renforcer la compétitivité des entreprises qui en font partie. Le territoire renvoie en fait à des formes d'organisation en réseau distinctes ; certaines étant relativement anciennes (district), tandis que d'autres sont plus contemporaines (région apprenante, pôle de compétitivité).

Ensuite, une attention toute particulière sera portée à la notion de *cluster territoire*. La notion de réseau étant extrêmement vaste et la littérature associée si abondante, nous avons plutôt privilégié dans ce travail une analyse à partir du cluster dont les conditions d'existence et de développement ont été largement étudiées, ce qui permet une comparaison avec des formes d'organisation plus récentes telles que les écosystèmes d'entrepreneuriat (De Jaouen et Geraudel, 2012).

Cette première partie, structurée en deux chapitres, est consacrée à la présentation des fondements théoriques de la thèse. L'objectif de cette partie est de dessiner théoriquement une réalité de l'écosystème d'entrepreneuriat et son rôle dans le développement de l'innovation. Elle implique l'analyse et l'articulation de la littérature liée à notre problématique, afin de constituer le socle théorique de notre travail de recherche. Cette partie s'articule en deux subdivisons mobilisant respectivement la littérature sur les différentes formes d'organisations en réseau, la gouvernance et la performance des clusters.

Dans un premier temps, nous passerons en revue le cadre conceptuel et théorique des différents types de réseaux territorialisés d'organisations. Dans un deuxième temps, nous présenterons le mode du pilotage de la performance. Il s'agissait pour nous de trouver les dimensions pertinentes pour la compréhension des réseaux territorialisés d'organisations et de mieux caractériser le contenu des fonctions des clusters régionaux russes.

En d'autres termes, cette partie a pour objectif de répondre d'un point de vue théorique et économique aux quatre questions suivantes :

i) Qu'est-ce que le pilotage de la performance d'un cluster ?

ii) Qu'est-ce qu'un écosystème d'entrepreneuriat régional ?

iii) Quelles sont la place des acteurs régionaux à l'élaboration et l'évaluation de la politique d'organisation des activités d'innovation en Russie ?

iv) Les clusters territoriaux russes représenteraient-ils toutes les caractéristiques économiques des réseaux territorialisés d'organisations au sens réel du terme ?

Dans le deuxième chapitre de ce manuscrit, nous nous attachons à définir les outils de la performance du cluster en rappelant ses bases théoriques et nous essayons de proposer un modèle théorique de construction de cette notion au sein des clusters territoriaux.

Chapitre 1. Les différentes formes des réseaux territoriaux d'organisation et leurs structures de gouvernance

La diversité des formes de réseaux territoriaux d'organisations dans le monde a fait l'objet d'une importante littérature scientifique depuis ces deux dernières décennies.

Dans ce premier chapitre, nous montrerons dans un premier temps quelles ont été les grandes lignes de la démarche empruntée par les chercheurs occidentaux et russes sur ce sujet. Dans ce sens, nous présentons un état de l'art concernant les différents types d'écosystèmes. (**Section 1**)

Puis, dans la seconde section, nous présentons les principaux courants théoriques sur les clusters. En premier lieu, nous mettons en évidence diverses notions de clusters et son origine. (**Section 2**)

Finalement, dans la dernière section, nous exposons l'approche globale des modalités de la gouvernance et du pilotage du cluster, à partir des différents niveaux d'analyse qui sont caractérisés par une forte hétérogénéité du point de vue de leurs pratiques et de leurs performances et présenterons alors notre première question de recherche. (**Section 3**)

Section 1. Approche théorique des écosystèmes

L'innovation technologique, la création d'emplois à l'échelle régionale et le développement socio-économique territorial passent en partie par l'écosystème. En effet, la notion d'écosystème occupe une place sans cesse croissante dans de nombreux travaux, en économie ou en gestion. Ces travaux se sont souvent développés indépendamment les uns des autres, à travers des agendas de recherche a priori différents : un ensemble de travaux portent ainsi sur la notion d'écosystèmes d'affaires suggérée par Moore (1993) ; tandis que d'autres poursuivent les travaux de Saxenian (1994) sur les écosystèmes d'innovation territoriaux ; ou que certains se focalisent sur la notion même d'écosystème d'innovation (Adner, 2006 ; Autio et Thomas, 2014). Le terme écosystème vient du terme « écosystème écologique », défini par A. Tansley en 1935.

De plus, il percevait l'écosystème comme « *un système d'interactions entre les populations de différentes espèces vivant dans un même site, et entre ces populations et le milieu physique* ». Dans un travail récent, De Benedittis *et al.* (2018) ont présenté les trois différentes formes d'écosystème : les écosystèmes d'innovations, d'affaires et de connaissances. À travers l'exemple des clusters régionaux, les auteurs illustrent la complémentarité de ces trois formes.

Les clusters régionaux apparaissent comme des structures hybrides qui ont progressivement inventé leur modèle d'affaires, en développant des propositions de valeur différenciées et complémentaires.

Figure 3 : Caractéristiques des différentes formes d'écosystèmes

	Écosystème d'affaires	**Écosystème d'innovations**	**Écosystème de connaissances**
Objectif général	Exploitation des ressources pour	Co-création d'innovations.	Exploration de connaissances pour innover.

	apporter de la valeur aux clients.		
Relations et connexion	Relations d'affaires internationales à la fois compétitives et coopératives.	Acteurs géographiquement rassemblés, différents niveaux de collaboration et d'ouverture.	Nœuds de connaissances décentralisés et agités.
Acteurs et rôles	Fournisseurs, clients, entreprises focales, d'autres acteurs impliqués plus librement.	Décideurs politiques, intermédiaires locaux, courtiers en innovations, organismes de financement.	Instituts de recherche, inventeurs et entrepreneurs technologiques servant de nœuds de connaissances.
Logique d'action	Un acteur principal qui opère en tant que plate-forme pour partager ses ressources, ses actifs, et qui bénéficie ou agrège d'autres acteurs dans les opérations d'affaires du réseau.	Acteurs géographiquement proches interagissant autour de hubs dont la création est facilitée par l'intermédiation d'autres acteurs.	Un grand nombre d'acteurs qui sont regroupés autour d'échanges de connaissances ou d'une ressource centrale non-propriétaire bénéficiant à tous les acteurs.

Source: A partir de De Benedittis, J., Geindre, S., et Dominguez-Péry, C. (2018)

L'écosystème fait référence à un concept, objet de nombreuses utilisations dans différents champs scientifiques : psychologie, linguistique, informatique, réseau. Il a également servi de base métaphorique ou théorique, à de nouveaux regards portés sur des objets déjà étudiés par ailleurs : écosystème de la croissance, écosystème des médias, écosystème d'innovation. Tansley (1935) définit l'écosystème comme une « *unité écologique de base constitué du milieu et des organismes qui y vivent* ». Il désigne un ensemble formé par l'association d'un biotope (environnement biologique, géologique, etc.), et de la biocénose (communauté d'êtres vivants), qui interagissent

pour assurer leur équilibre. Les éléments constituant un écosystème étoffent un réseau d'échanges directs et indirects, d'énergie et de matière, permettant le maintien et le développement de la vie (Spieth, 2013).

Puis, Moore (1993) déclare qu'un écosystème est « *une communauté économique soutenue par l'interaction d'individus et d'organisations* ». Il se comprend comme un ensemble d'acteurs interdépendants au sein d'une même aire géographique qui ont une influence sur la formation et la trajectoire des acteurs. En ce sens, dans un écosystème entrepreneurial, l'environnement est déterminant pour la formation et la trajectoire des entrepreneurs et des entreprises.

Selon Theodoraki (2017), la théorie de multi-niveaux tente d'étudier les différents niveaux d'analyse afin de pouvoir délimiter le contexte de cette étude en distinguant l'écosystème entrepreneurial de l'écosystème de l'accompagnement entrepreneurial et l'écosystème de l'incubateur. Ces écosystèmes regroupent des acteurs socio-économiques qui mutualisent leurs ressources et compétences pour créer un avantage concurrentiel. Moore (1993) est le pionnier qui introduit le concept de l'écosystème dans le monde des entreprises, initiant un nouveau courant de recherche. Dans les travaux qui suivent, il va insister sur le fait qu'il existe plusieurs sous-écosystèmes au sein d'un écosystème générique, sans pour autant approfondir ce constat (Moore, 1996). Inspirée par ces travaux, Ben Letaifa (2009) développe le modèle de l'écosystème de l'entreprise basé sur trois niveaux : l'écosystème d'entrepreneuriat, le cœur de métier et l'entreprise élargie. Ce modèle est reproduit et approfondi car il est le seul à présenter les différents niveaux d'un écosystème (Ben Letaifa et Rabeau, 2012 ; Barbaroux 2014 ; Torre et Zimmermann, 2015 ; Theodoraki et Messeghem, 2016).

Les travaux de Koenig (2012) suggèrent qu'il existe une grande variété d'écosystèmes favorisant l'innovation ouverte. Ces écosystèmes sont caractérisés par des relations de coopération et de concurrence entre les membres qui les composent. L'idée sous-jacente de ces alliances entre des concurrents est d'éviter une menace plus grande, à savoir que d'autres écosystèmes d'affaires s'imposent (Calcei *et al.*, 2009). Un autre

exemple du transfert du concept d'écosystème est celui de l'écologie industrielle. C'est une discipline définie par Robert Frosch (1995) comme « *l'ensemble des pratiques destinées à réduire la pollution industrielle* ».

L'objectif de l'écologie industrielle est d'apporter des éléments de réponse à la très complexe équation du développement durable et d'accompagner la transition de notre société industrielle contemporaine vers des modes de fonctionnement plus durables (Adoue, 2007). C'est une stratégie de développement qui s'appuie sur quatre principes du concept originel : le bouclage des flux, la diversification des acteurs, la proximité des ressources et la logique de développement continu.

1.1 Le cluster territorial comme écosystème d'entrepreneuriat

Les concepts de réseaux inter-organisationnels et d'écosystème peuvent être rapprochés de la notion de contrôle et de leadership au sein de la coopération, mais divergent sur le point de la coopétition qui est plus forte dans les réseaux (Mira-Bonnardel *et al.*, 2012). Il s'agit de définir ce qu'impliquent les trois formes d'écosystèmes (d'affaires, de connaissances et d'innovations) afin de parvenir à identifier dans quelle mesure ces écosystèmes s'adaptent aux restructurations au fil des évolutions des clusters régionaux.

Les politiques de développement socio-économique régional s'organisent en écosystèmes d'innovation et d'entrepreneuriat. Ces écosystèmes regroupent toutes les structures permettant aux acteurs publics et privés de travailler en réseau et développer des projets innovants à finalité économique (Froehlicher et Bares, 2014). En effet, les clusters régionaux, districts industriels et pôles de compétitivité peuvent être définis comme des écosystèmes d'innovation.

De plus, Froehlicher et Bares (2014) définissent l'écosystème d'innovation comme « *un système d'acteurs hétérogènes interdépendants et en coopétition qui fonde une communauté d'intérêt stratégique en partageant des ressources, des compétences et des normes/standards de comportement stratégique qui peuvent prendre plusieurs formes (standard technologique, savoir-faire partagés, visions partagées, règles informelles)* ».

Le concept d'écosystème d'affaires, né d'une analogie biologique dans les travaux de Moore (1993, 1996), propose un niveau d'analyse tenant compte des dynamiques collectives, en s'appuyant sur les réseaux inter-organisationnels.

En effet, l'écosystème d'affaires représente « *la communauté économique supportée par une base d'organisations et d'individus en interaction – les organismes composant le monde d'affaires. Cette communauté économique offre des produits et services de valeur aux clients, qui sont eux-mêmes membres de l'écosystème. Les membres incluent les fournisseurs, les producteurs, les concurrents et autres parties intéressées. Leurs capacités et rôles co-évoluent à travers le temps et ont tendance à s'aligner avec les directions choisies par une ou plusieurs entreprises centrales. Les entreprises exerçant un rôle de leader peuvent changer à travers le temps, mais la fonction de leader dans l'écosystème est valorisée dans la communauté car elle permet à ses membres d'avancer selon des visions communes, d'aligner les investissements et de bénéficier de supports mutuels*.» (Moore, 1996). Ayant souligné que les premiers travaux mettent l'accent sur le rôle d'une entreprise locale dans la dynamique des écosystèmes d'innovation, des travaux conduits dans le cadre de l'économie ouverte se sont davantage focalisés sur le rôle des écosystèmes d'innovation comme supports de coordination (Gawer, Cusumano, 2002 ; Loilier, 2010 ; Attour, Barbaroux, 2015).

Le concept d'écosystème d'affaires (ESA) est aujourd'hui l'objet d'un intérêt certain au sein de la communauté de chercheurs internationale en général (Moore, 2005 ; Iansiti et Levien, 2004 ; Teece, 2007), et française en particulier (Isckia, 2009 ; Ronteau 2009 ; Asselineau, Albert-Cromarias et Ditter, 2014).

La notion d'écosystème d'affaires a été développée par James Moore dans son ouvrage *The Death of Competition*, paru en 1997. Il en donne la définition suivante : « *un écosystème d'affaires est une communauté économique supportée par l'interaction entre des entreprises et des individus – les organismes du monde des affaires. Cette communauté économique va produire des biens et des services en apportant de la valeur aux clients qui feront eux-mêmes partie de cet écosystème. Les organismes membres vont également inclure les fournisseurs, les producteurs, les concurrents et autres parties prenantes. À travers le temps, ils vont faire co-évoluer leurs compétences et leurs rôles et vont tendre à s'aligner eux-mêmes*

sur la direction d'une ou de plusieurs entreprises centrales. Ces entreprises vont détenir un rôle de leader qui peut évoluer à travers le temps mais la fonction d'un leader de l'écosystème sera d'apporter de la valeur à la communauté car il va engager les membres à agir en partageant une vision pour adapter leurs investissements et trouver des rôles d'appui mutuels ».

Dans cette optique, Torrès-Blay (2000) définit, pour sa part, l'écosystème comme étant : «*une coalition hétérogène d'entreprises relevant de secteurs différents et formant une communauté stratégique d'intérêts ou de valeurs structurée en réseau autour d'un leader qui arrive à imposer ou à faire partager sa conception commerciale ou son standard technologique* ».

1.1.2 Les écosystèmes entrepreneuriaux

Plus récemment, c'est sous l'appellation « d'écosystème entrepreneurial » que cette approche s'est répandue d'abord dans les écoles de gestion puis dans les organisations internationales. Ainsi, au cours des dix dernières années, le nombre grandissant d'études a contribué à l'enrichissement de cette notion, notamment en identifiant ses principales caractéristiques (Benoît Lévesque, 2016).

Les écosystèmes entrepreneuriaux peuvent comprendre des parties prenantes qui relèvent du secteur sans but lucratif, notamment pour la promotion, le soutien voire même la gouvernance, notamment à l'échelle régionale et locale (Feld, 2012).

Au cours des dernières années, la notion d'écosystème entrepreneurial connait un intérêt croissant pour les scientifiques, chercheurs et praticiens de divers milieux (Isenberg, 2010, 2011 ; Acs, Aution et Szerb, 2014 ; Hlady-Rispal et Servantie, 2017 ; Koenig, 2012; Siegel, 2017 ; Theodoraki et Messeghem, 2016).

Un écosystème entrepreneurial est constitué d'un ensemble d'éléments, d'acteurs ou de conditions qui rendent propices la création et l'évolution de nouvelles entreprises. D'autre part, Mason et Brown (2014) affirment que l'écosystème entrepreneurial est un ensemble interconnecté d'acteurs, d'organisations, d'institutions et de processus qui se combinent de multiples façons, au sein d'un environnement entrepreneurial local. Dans le même ordre d'idée, des auteurs comme Alvedalen et Boschma, 2017 ; Spigel (2017) et Malecki (2018), expliquent que l'écosystème entrepreneurial est un

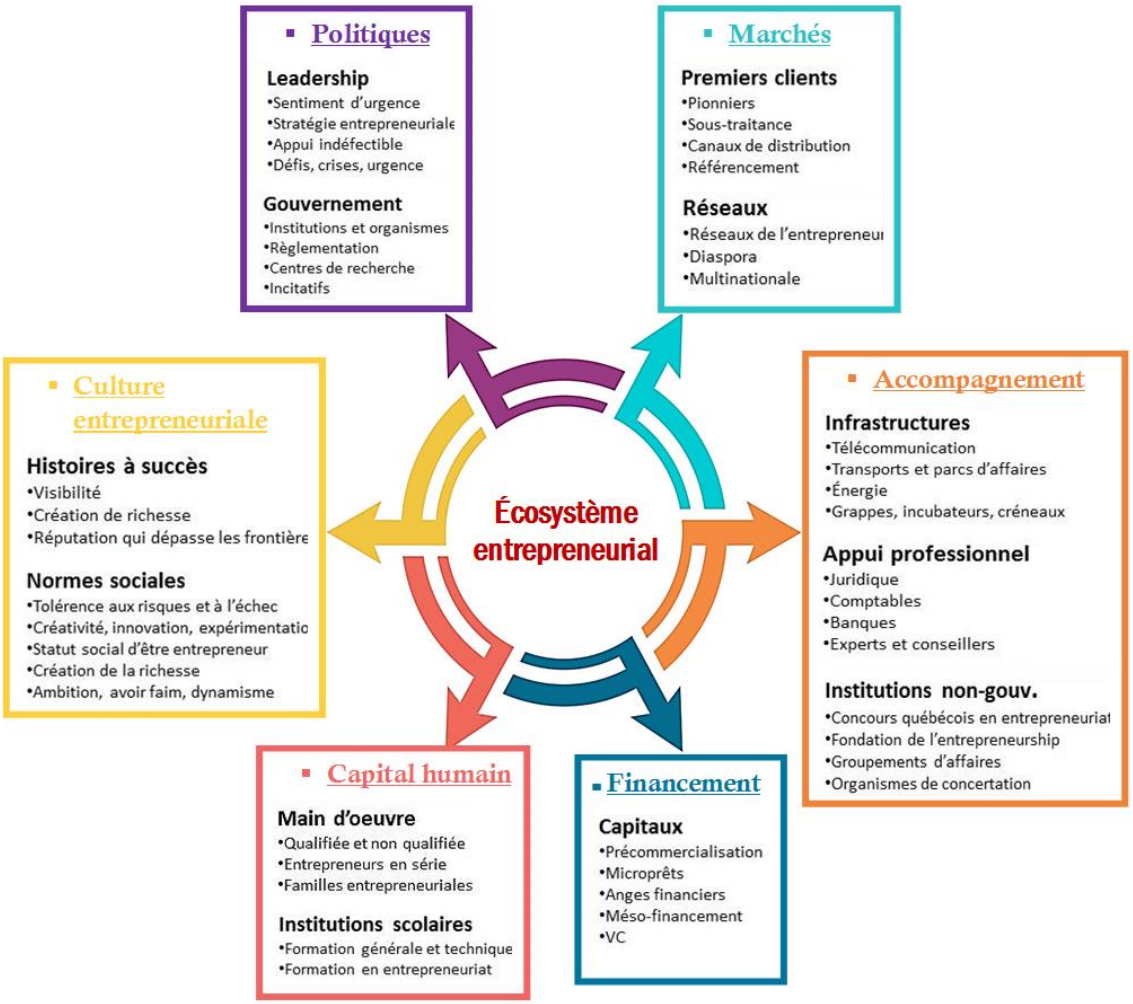
espace porteur, facilitateur et accélérateur de la formation et de la croissance d'entreprises.

Dans ce cadre, Theodarki et Messeghem (2016) affirment que l'environnement entrepreneurial peut inciter les potentiels entrepreneurs à se lancer dans les affaires. Selon eux, « *l'écosystème entrepreneurial est un ensemble d'acteurs socio-économiques et interdépendants partageant la même finalité d'accompagnement des entreprises locales. Il est composé de réseaux d'acteurs politiques et institutionnels, d'organismes de soutien, d'universités, d'associations professionnelles et d'organismes financiers qui peuvent répondre aux besoins des entreprises [...]. L'écosystème de l'accompagnement peut se représenter comme un sous-écosystème au cœur de l'écosystème entrepreneurial. Les deux types d'écosystèmes ont un objectif commun : la création et le développement d'entreprises […]. L'écosystème de l'accompagnement entrepreneurial représente un moyen pour construire un écosystème entrepreneurial* ».

En particulier, le modèle d'écosystème entrepreneurial d'Isenberg (2010, 2011) propose un modèle composé de 12 domaines. Il s'agit du leadership, le gouvernement, la culture, les success-stories, le capital humain, le capital financier, l'organisation entrepreneuriale, l'éducation, l'infrastructure, les clusters économiques, les services supports, les premiers clients.

Ces domaines ont été réduits par cet auteur en 2011 à six domaines : une culture favorable, des politiques et la disponibilité de financements appropriés, un capital humain de qualité, des marchés favorables aux produits et une gamme de soutiens institutionnels. Chaque domaine est également constitué de sous-domaines (Figure 4).

Figure 4 : Le Modèle d'écosystème entrepreneurial d'Isenberg



Source : élaboré par l'auteur sur la base des recherches bibliographiques : Isenberg, D. (2011)

En général, un écosystème de l'accompagnement entrepreneurial est ancré dans un territoire et articulé autour de la boucle de rétroactions entre un ensemble d'acteurs et un espace géographique commun. S'il est difficile d'en tracer des limites précises, c'est principalement à cause de son fort dynamisme qui s'expliquerait par l'absence de barrières à l'entrée ; d'où l'arrivée potentielle de nouveaux entrants par l'apparition de nouveaux profils d'entrepreneurs et par la diffusion de techniques novatrices d'accompagnement (Theodarki et Messeghem, 2016).

Un incubateur d'entreprises est ainsi défini comme étant « *une organisation conçue pour accélérer la croissance et le succès d'entreprises par l'intermédiaire d'un réseau de ressources et*

de services dédiés aux entreprises. Cela peut impliquer des espaces de travail, du capital, du mentorat ou encore des services de réseautage » (Albort-Morant et Ribeiro-Soriano, 2016). Au sein de cet écosystème entrepreneurial régional, les incubateurs jouent un rôle crucial étant donné qu'ils constituent le lien entre les entrepreneurs (et porteurs de projets) et l'environnement externe de l'incubateur. Le but est d'entraîner les créateurs à leur futur métier et de leur permettre de monter des projets plus réalistes. Comme le mentionnent Allen et McCluskey (1990), l'incubateur d'entreprises offre un espace, des services bureautiques partagés et une assistance dans le développement de l'activité dans un environnement propice à la création de nouvelles entreprises, à leur survie et à leur croissance.

L'écosystème d'affaires régional constitue un aspect particulièrement important du développement socio-économique territorial. La notion d'écosystème d'affaires prend racine dans les travaux de Moore (1993) qui la définit comme « *[des] sociétés [qui] co-développent des compétences autour d'une nouvelle innovation : elles travaillent de façon coopérative et en compétition afin de soutenir de nouveaux produits, de satisfaire les besoins des clients et peuvent éventuellement atteindre une nouvelle série d'innovations* ». Ainsi, une entreprise ne doit pas être envisagée comme agissant seule, mais comme faisant partie d'un écosystème.

Tout comme les produits, les écosystèmes disposent d'un cycle de vie constitué de quatre phases : l'émergence, l'expansion, la prédominance et le renouveau ou la mort si aucun renouvellement ne se manifeste (Gueguen et Torrès, 2004 ; Moore, 1993). La figure suivant présente une typologie des écosystèmes d'affaires partant des travaux d'Assens et Ensminger (2015).

Figure 5 : Une typologie des écosystèmes d'affaires

	Type de confiance	**Type de collaboration**	**Gouvernance**
District industriel	Confiance de nature intuitu-personae	Collaboration verticale au sein	Auto régulation par les conventions

	centrée sur le noyau familial en Italie et sur l'appartenance au territoire	d'une filière d'activité entre PME	au sein d'une communauté de pratique professionnelle
Cluster	Confiance de nature relationnelle qui découle de l'expérience de la relation passée	Collaboration verticale et horizontale entre entreprises (PME et multinationales) avec laboratoires publics	Régulation par les transactions marchandes sur le marché
Pôle de compétitivité	Confiance de nature institutionnelle à partir des règles et des accords de consortium	Collaboration verticale, horizontale et transversale entre acteurs publics et privés	Régulation par une structure de gouvernance associative où sont représentés tous les partenaires

Source: à partir de Christophe Assens et Joëlle Ensminger (2015)

Assens et Ensminger (2015), affirment que l'écosystème d'affaires se construit traditionnellement en fonction d'un ancrage territorial, héritage de plusieurs siècles d'histoire – comme les districts industriels d'Italie – ou à partir de relations d'appartenance multiple sur plusieurs territoires différents et relevant de parties prenantes différentes, ou enfin repose sur une structure de gouvernance institutionnelle qui garantit la collaboration dans le rapprochement public-privé. Frontier (1999), ajoute que l'écosystème d'affaires est apparu dans les années 1990 dans le prolongement des travaux sur l'écologie et de la notion de système écologique défini comme un « *système d'interactions entre les populations de différentes espèces dans un même site, et entre ces populations et le milieu physique* ».

La métaphore a été transposée aux relations entre entreprises. C'est Moore (1993 ; 1996 ; 1998) et Lewin (1999) qui appliquent ce concept au monde économique et au comportement des entreprises d'innovation.

Section 2. Revue de littérature sur les clusters territoriaux

Cette section vise à identifier et à caractériser les différentes formes d'organisations territorialisées. La littérature scientifique et les travaux sur formes d'organisation en réseau sont très nombreux. Édouard *et al.* (2004) définissent le réseau inter-organisationnel comme « *un système coordonné d'acteurs hétérogènes, développant des transactions fondées sur des relations de coopération, afin de poursuivre collectivement un objectif partagé* ».

Ensuite, ils ajoutent que le réseau inter-organisationnel est « *une organisation dotée d'une identité collective plus ou moins affirmée, où les parties prenantes qui sont autonomes investissent des capacités avec une vision commune de la production d'un avantage mutuel, en plus des avantages individuels qui sont différenciés* ».

Dans un premier temps, nous présentons les principales caractéristiques spécifiques des principales formes de systèmes territoriaux. Puis, nous analysons la relation entre la gouvernance des clusters et leur performance.

2.1 Les principes et évolutions des écosystèmes : des districts industriels aux clusters territoriaux

Différentes approches – économiques, managériales et sociologiques – ont été développées par les chercheurs au cours de ces dernières années pour comprendre le concept de réseaux territorialisés d'organisations. Depuis au moins les travaux d'Alfred Marshall (1919, 1920), plusieurs formes de réseaux ont été formulées et mises en place à travers le monde. L'un des premiers qui a traité l'importance des échanges entre les entreprises dans le processus d'innovation est Schumpeter (1934). Ensuite, Ehlinger, Perret et Chabaud (2007) soulignent que « *les réseaux territorialisés apparaissent le plus souvent dans la littérature en gestion sous la forme de clusters (au sens de*

Marshall ou Porter), de districts industriels selon le modèle italien, ou plus récemment en France de pôles de compétitivité ». Les auteurs définissent alors les réseaux territorialisés comme « *des ensembles coordonnés d'acteurs hétérogènes, géographiquement proches, qui coopèrent et participent collectivement à un processus de production*».

Cette notion de territorialité a déjà été étudiée dans la littérature académique russe qui en fait un élément central de plusieurs formes organisationnelles. Belle *et al.* (2007) décrivent que les interactions avec des acteurs externes augmentent leur capacité d'innovation. Les échanges de connaissances avec des acteurs externes aux clusters apportent aux entreprises de nouvelles idées permettant le développement de nouveaux produits, de nouveaux marchés et de nouveaux processus de fabrication. Carluer (2006) propose différents types de réseaux d'organisation à partir de trois caractéristiques relatives au territoire (ancrage), aux interactions (intensité des échanges) et à l'apprentissage.

En effet, il existe une surenchère dans les termes relatifs à ces groupements d'entités localisés sur un même territoire : clusters, grappes technologiques et industrielles, districts industriels, milieux innovateurs, régions apprenantes (*learning regions*), pôles de compétitivité et systèmes productifs locaux (SPL). Le regroupement géographique d'activités crée une dynamique spécifique notamment en matière d'innovation et d'emploi et vient renforcer la compétitivité des entreprises.

Le territoire renvoie de fait à des formes d'organisation en réseau distinctes. De même, Chesnel et al. (2013) déclare que certains types de réseaux sont relativement anciens (district industriel), alors que d'autres sont plus contemporains (*learning region*, pôle de compétitivité). Ces systèmes localisés de production ne sont pas liés à un modèle unique et reproductible mais donnent lieu à des applications propres à chaque contexte socio-économique, environnemental et culturel. En outre, ils évoluent dans le temps et l'espace.

2.2. Les districts industriels marshalliens : « l'atmosphère industrielle »

Les districts industriels constituent la forme inter-organisationnelle la plus ancienne. Ce concept remonte à Marshall (1920), au début du XXe siècle. La notion de district industriel a fini par revêtir un caractère académique, mais Marshall l'a simplement utilisée pour décrire la concentration de certaines industries dans une aire donnée. A. Marshall a décrit ce phénomène comme une « *localisation de l'industrie* » lorsqu'il aborde la « *concentration d'un grand nombre de petites entreprises dans certaines localités* » (Marshall, 1890). Cette forme d'organisation industrielle diffère considérablement de celle de la grande entreprise, en pleine expansion à l'époque. D'autre part, Zeitlin (1992) définit le district industriel comme « *un système de production localisé géographiquement et fondé sur une intense division du travail entre petites et moyennes entreprises spécialisées dans des phases distinctes d'un même secteur industriel* ». Il centre son analyse autour de la notion d'économie externe qui résulte de l'organisation industrielle et non de l'organisation propre à chaque entreprise (Chabault, 2006). Bellandi (1987) affirme que Marshall fournit une première explication en avançant l'hypothèse de la réalisation d'économies d'agglomération permettant l'abaissement des coûts de production du produit.

En effet, c'est la réalisation d'économies d'agglomération, liées à la proximité et permettant la baisse des coûts de production, qui permet le succès des districts. Ces économies sont externes à l'entreprise mais sont internes à une aire géographique spécifique et permettent d'améliorer l'efficience de chaque entreprise considérée individuellement. Marshall met également en avant la notion « *d'atmosphère industrielle* », processus culturel qui favorise l'apprentissage et l'acquisition de compétences pour un métier : « *lorsque de grandes masses d'hommes dans la même localité sont engagées dans des tâches similaires, (…), la compétence (ou le savoir-faire) requis dans leur travail est dans l'air et les enfants la respirent en grandissant* » (Whitaker, 1975 ; Courlet et Soulage, 1994). Cette notion est essentielle car elle est le garant de la pérennité du système en favorisant à la fois l'éducation et l'échange d'idées et d'expériences ; elle favorise la coopération et l'innovation. Les relations sont alors basées sur la confiance et la

réciprocité. C'est donc notamment la proximité spatiale et l'homogénéité culturelle qui favorisent la transmission d'idées nouvelles et augmentent la fréquence de leur adoption (Courlet, 1991). Marshall introduit, en ce sens, la notion de territoire dans l'analyse des districts industriels ; ce qui lui permet d'affirmer que l'efficacité et la dynamique d'un système localisé de PME sont largement le résultat de leur inscription socio-territoriale. Les travaux de Marshall ont joué un rôle très important dans l'épanouissement des études sur le district ou les clusters.

2.3. Les districts industriels de Becattini : l'exemple italien

La crise économique mondiale des années soixante-dix, ainsi que les changements politiques, institutionnels et technologiques ont été l'occasion d'un regain d'intérêt pour les systèmes territoriaux de production (Rocha, 2004). Becattini (1979, 1987), à travers une approche fondée sur l'économie industrielle, rappelle que le type d'organisation industrielle de ces régions – mélange de concurrence et de coopération au sein d'un système localisé de petites et moyennes entreprises – est similaire aux districts industriels marshalliens. Storper et Harrison (1992) affirment que la question centrale est de savoir pourquoi les anciens bastions industriels fordistes rencontrent des difficultés alors que d'autres régions basées sur la désintégration verticale, des réseaux interindustriels et un marché du travail local, arrivent à tirer leur épingle du jeu en restant en dehors d'une production de masse.

Les recherches italiennes menées par Bagnasco (1977), Brusco (1982), Garofoli (1981, 1983), Fuà et Zacchia (1985), Trigilia (1986) sur la Troisième Italie permettent de réactualiser les différentes conceptions des « *modes de coopération inter-entreprises en insistant sur les dynamiques endogènes de développement et les caractéristiques sociologiques et culturelles de ces régions comme facteurs explicatifs de leur dynamique* » (Courlet, 1991) cité par Chabaut (2006).

Selon Benko et Lipietz (1996), les districts italiens se caractérisent par une grande coopération entre les entreprises concurrentes pour partager les risques, stabiliser les marchés et partager les innovations. D'autre part, Raveyre et Saglio (1984) expliquent

cette coopération par l'existence « (…) *de règles communément admises, qui dictent les comportements et modèlent les relations* ». Comme nous l'avons expliqué auparavant, beaucoup d'auteurs affirment que les districts industriels sont des systèmes productifs, géographiquement définis, caractérisés par un grand nombre de petites et moyennes firmes qui sont respectivement impliquées dans les différentes étapes concourant à la production d'un produit homogène.

Parmi de nombreux travaux portant sur le développement des districts italiens, ceux de Becattini méritent une attention particulière. En effet, grâce à lui, l'expression *district industriel* est enfin conçue comme une notion opérationnelle dans les différentes disciplines que sont l'économie, la géographie et la sociologie. Pour Becattini, l'unité d'analyse n'est pas une entreprise mais le « *district* » dans sa totalité, avec ses firmes interconnectées (Brusco S., 1990). Dans cette perspective, Becattini (1992) définit le district industriel italien comme « (…) *une entité socio-territoriale caractérisée par la présence active d'une communauté de personnes et d'une population d'entreprises dans un espace géographique et historique donné* ».

Selon cette définition, il faut prendre en considération deux éléments : la communauté locale et celle de l'entreprise. La communauté locale maintient un système de valeurs et de croyances relativement homogène, s'incarnant dans les comportements individuels au travail ou dans la famille. En outre, il existe des institutions dont le but est de produire et reproduire ces valeurs locales. Un autre élément constitutif du district industriel est le nombre important de PME opérant autour d'un produit ou d'un type de produit.

La Troisième Italie se caractérise ainsi par une structure économique basée sur un savoir-faire local devenu un capital collectif partagé mis en valeur à l'aide d'une forte implication des administrations locales (Markusen, 2000). Émilie Lanciano affirme que les districts industriels correspondent à des systèmes de production localisés, composés presque exclusivement de petites et moyennes entreprises.

La loi italienne 1991 fournit les critères officiels pour l'identification de ces zones qui reprennent largement les nombreuses analyses italiennes à leur sujet : il s'agit de concentrations sur des aires géographiques données, regroupant des PME dont la structure, les modes de production et l'organisation possèdent de caractéristiques communes et spécifiques. Pour Marshall (1890), la notion « *d'atmosphère industrielle* » désignait exclusivement l'accumulation locale de savoir-faire. Beccatini (1992) y ajoute un contenu social avec, premièrement, l'ensemble des conditions qui fondent la cohésion sociale et la communauté de valeurs de la population locale et deuxièmement, l'ensemble des relations entre tous les acteurs du territoire qui rendent possible l'apprentissage collectif. Le succès des districts industriels italiens repose donc sur plusieurs attributs : confiance, permanence des interactions, relations de proximité et de réciprocité.

Il apparaît en ce sens une forme typique d'organisation territorialisée dans laquelle les relations entre firmes sont régies par un ensemble de normes implicites ou explicites, alliant règles du marché et code social. Finalement, nous pouvons considérer comme le disent Bernard *et al. (2002)* que « *les districts industriels italiens révèlent leur spécificité en termes de coopération et de degré d'ouverture. La structure d'interaction apparaît plus proche du marché que de la hiérarchie, mais avec un système de valeurs très spécifiques, fondé sur une communauté d'intérêts et une convergence des anticipations qui assure une forte coopération entre unité productives concurrentes* ».

En somme, l'école italienne a mis en évidence le succès des districts qui repose à la fois sur une communauté efficiente de petites entreprises et sur l'importance des facteurs historiques (Bagnasco, 1977 ; Triglia, 1986) politiques (Zeitlin, 1992), socioculturels et territoriaux. Le modèle des districts industriels est souvent idéalisé comme un modèle productif alternatif radicalement opposé à la production de masse, hiérarchisée et standardisée. Cependant, il convient de relativiser les avantages de ce modèle. Dans ce sens, Daumas (2007) montre que le fonctionnement des districts industriels ne dépend pas que de la confiance ni de la coopération entre les entreprises mais

également des mécanismes de marché car il est « *hautement concurrentiel dans le sens néoclassique du terme* ».

Par conséquent, les entreprises peuvent arrêter leur collaboration et, par le mécanisme de « *desserrement des liens* » entre ces dernières présentes sur le territoire, conduire à leur disparition.

Plusieurs chercheurs ont essayé de vérifier l'existence en dehors de l'Italie. En effet, les chercheurs Piore et Sabel (1984) considèrent que l'expérience italienne constitue la référence principale pour ceux qui s'intéressent aux districts industriels. Selon eux, il existe toutefois des districts industriels dans pratiquement tous les pays, dans de nouveaux secteurs de l'économie nationale et régionale. Ces travaux ont ainsi inspiré d'autres recherches pour donner naissance à des concepts tels que le milieu innovateur.

2.4 Les systèmes productifs locaux (SPL), un outil de développement territorial

Le Système Productif Local (SPL), ou parfois Système Local de Production (SLP), sont des systèmes construits, résultats de la mise en place de formes organisationnelles et de mécanismes institutionnels qui garantissent la cohérence entre le système et son contexte (Filippa, 1993). À travers les années 1990, l'État français a décidé de mettre en réseau l'ensemble des acteurs du développement économique. L'objectif des pouvoirs publics locaux français a été de rapprocher l'offre et la demande de ressources technologiques.

D'une part le système productif local est un concept développé par des chercheurs français (Aydalot, 1986 ; Perrin, 1992 ; Courlet et Pecqueur, 1992 ; Maillat, 1996) qui met en évidence une agglomération d'entreprises géographiquement proches entretenant des relations de coopération/concurrence/émulation et transformant les espaces géographiques en zones de spécialisation productive.

Selon eux, les SPL constituent des réseaux d'interdépendances, formés d'entreprises – majoritairement des PMI / PME – aux activités similaires ou complémentaires, et qui

mutualisent leurs moyens pour répondre efficacement aux exigences du marché. Les SPL ont été instaurés à la fin des années 1990 par DIACT (DATAR).

Bobulescu et Ditter (2010) précisent que « *la DATAR (1999) a fait du concept de SPL le socle d'une stratégie territorialisée de développement et redéploiement industriel. Il a lancé à la fin des années 1990 un dispositif de labellisation et de soutien financier appliqué à quelques 96 SPL en France métropolitaine.* »

D'autre part, Lévesque *et al.* (1998) affirment que, par rapport à la notion de district industriel, celle de SPL met en évidence aussi bien des ressemblances que des différences. Le système productif local permet de rendre compte du rôle des PME et de leur coopération dans un cadre territorial donné sans négliger les effets de proximité ni le contexte socio-culturel régional.

De plus, selon Lévesque et al. (1998) dans le système productif local, il peut s'agir des relations territorialisées entre PME, mais aussi entre grandes entreprises et PME, et même seulement entre grandes entreprises. Le système productif local est défini comme un « *ensemble caractérisé d'unités productives au sens large du terme (entreprises industrielles, de services, centres de recherche et de formation, interfaces) qui entretiennent entre elles des rapports d'intensité plus ou moins forts* » Courlet (1991). La concentration géographique et les effets de proximité des districts industriels se retrouvent aussi au sein des systèmes productifs localisés.

Cette coopération est basée sur des règles généralement non écrites mais qui peuvent avoir une très grande force de conviction (Billette et Carrier, 1991).

De plus, le modèle de SPL présente des avantages en termes d'économies externes d'agglomération, d'économie des coûts de transaction (Williamson, 1975) et de développement économique local et régional. Malgré ses ressemblances avec le district industriel, le SPL se distingue du district car « *les entreprises ne sont pas nécessairement concentrées dans une seule branche, ni spécialisées dans la production des composants d'un seul produit* » (Lévesque *et al.*, 1998).

L'intégration des entreprises dans le système local de production peut être plus ou moins serrée. Enfin, comme pour le district industriel, le SLP est un « milieu

innovateur » (Aydalot, 1986) où les divers intervenants cherchent à déterminer les conditions extérieures, nécessaires à la naissance de l'entreprise et à l'adoption de l'innovation (Benko, 1994).

2.5 Le milieu innovateur

Le milieu innovateur est un concept que se concentre sur la dimension territoriale de l'innovation. L'innovation serait le résultat d'une articulation avec le milieu local compris à la fois comme une forme d'organisation permettant de réduire les coûts de transaction, mais aussi comme un déterminant cognitif, vecteur d'apprentissage, de compétences et de savoir-faire (Crevoisier, 2001 ; Camagni et Maillat, 2006). Selon Carluer (1999), le milieu innovateur est caractérisé par une forte capacité d'apprentissage et de recherche ainsi que par un nombre important d'interactions. Ce processus d'interaction entre des entreprises et leurs territoires a été également analysé par Michel Porter, avec le concept de cluster.

2.6 Les clusters de Porter

La révolution industrielle a prolongé cette trajectoire avec l'émergence de nouveaux modèles économiques régionaux. Les travaux d'Alfred Marshall (1890) montrent l'intérêt de la démarche à travers les bénéfices de la concentration d'activités économiques au sein des « districts industriels ». Aujourd'hui, le développement des territoires devient un enjeu planétaire dans les pays émergents (dont les principaux sont le Brésil, la Chine, l'Inde et la Russie).

Le cluster est au centre des débats comme un véritable accélérateur de la recherche et de l'innovation. Dans cette première partie, nous allons explorer la notion de cluster, ses enjeux pour les acteurs locaux et le développement économique, social et environnemental des territoires.

2.6.1 Clusters et innovation

Le concept de cluster est développé au début des années 1990 par Michael Porter. M. Porter, professeur de stratégie d'affaires à Harvard, réactualise et

démocratise le phénomène des agglomérations d'activités économiques en développant le concept de « cluster » (déjà utilisé par Schumpeter en 1911) qu'il définit comme : « *une concentration géographique de compagnies liées entre elles, de prestataires de services, de firmes d'industries connexes et d'institutions associées (universités, agences de normalisation et organisations professionnelles notamment), dans un secteur particulier, qui s'affrontent et coopèrent* ». (Porter, 2008).

Aussi, il est évident qu'il n'existe pas une définition unique de la notion de cluster dans la littérature. Porter (1990, 2000, 2003, 2011) définit les clusters comme « *un groupe d'entreprises et d'institutions interconnectées, géographiquement proches et qui sont complémentaires dans un domaine particulier* ».

Dans ses recherches, M. Porter a développé un outil d'analyse simple des clusters, connu sous le nom de « diamant de Porter » (cf. Schéma 1), qui est destiné à expliquer les moteurs de la compétitivité économique des territoires et sur lequel repose son argumentaire en faveur des clusters.

Le diamant de Porter identifie quatre éléments interdépendants :

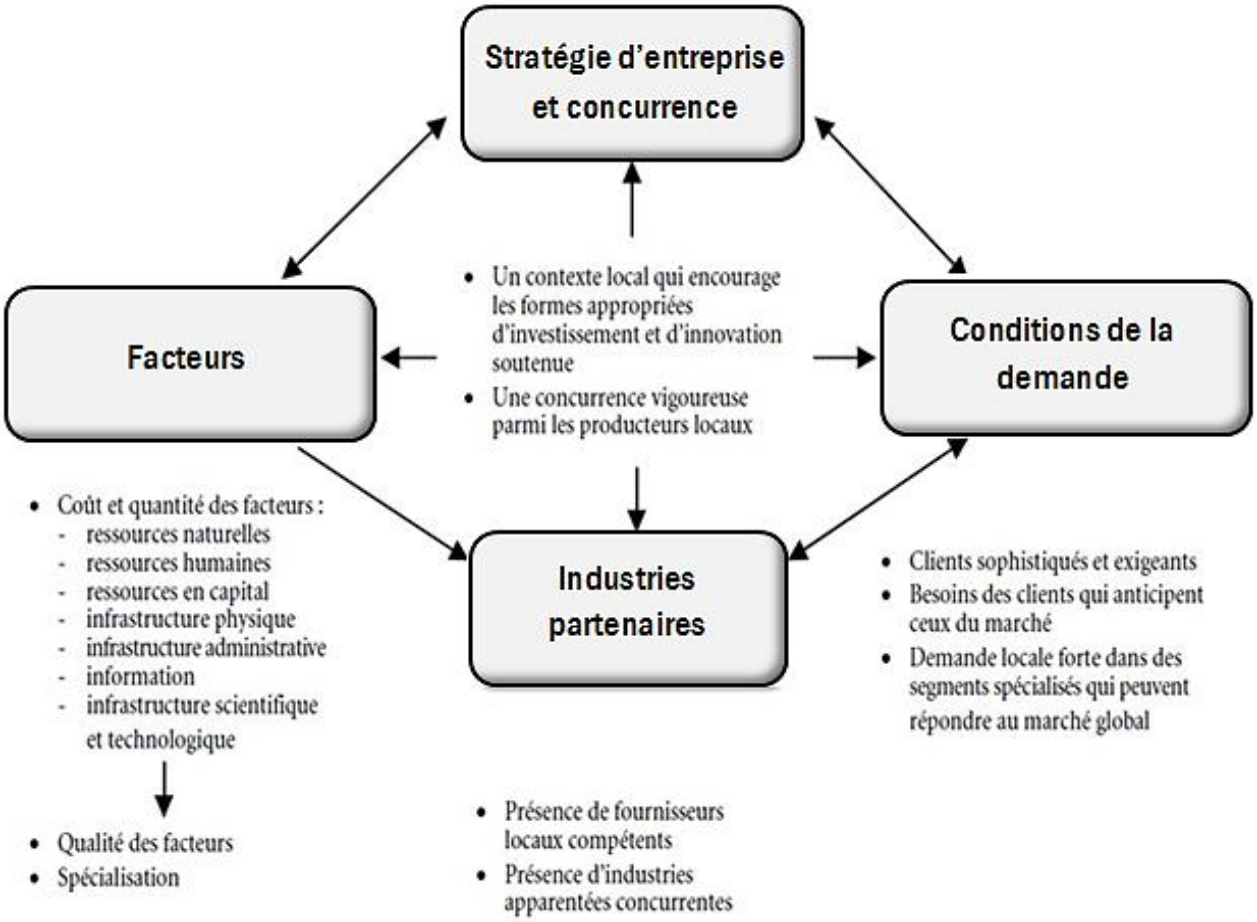
(i) les facteurs de production (matériels et immatériels) présents dans le territoire (plus ou moins étoffés),

(ii) les conditions de la demande dans ce territoire (une demande plus ou moins exigeante, plus ou moins pionnière),

(iii) les conditions d'investissement et de concurrence des entreprises et, enfin,

(iv) le tissu d'entreprises co-localisées.

Figure 6 : Les moteurs de la compétitivité économique des territoires : le diamant de Porter



Source : Duranton G., P. Martin, T. Mayer et F. Mayneris (2008)

Selon différents acteurs [Porter (2000), Rosenfeld (2002) et Torre (2006)], on trouve, au cœur de la définition, la concentration géographique et la spécialisation, la mise en réseau ou encore l'échange de connaissances, qui sont le moteur essentiel en termes de croissance économique durable et de création d'emplois. La théorie des clusters a été largement développée par de nombreux auteurs.

Depuis le début des années 80, une littérature abondante relative à la concentration géographique des activités d'innovation s'est développée en Europe et aux États-Unis. Différentes approches, comme le district industriel (Becattini, 1989), le milieu innovateur (Maillat *et al.*, 1993) et le cluster (Porter, 1998b), sont successivement apparues à partir des cas des pays industrialisés (districts industriels italiens et Silicon

Valley). Le cluster est considéré comme l'un des meilleurs concepts pour mieux appréhender ce phénomène de la concentration géographique des activités économiques et ses impacts sur le développement régional. Les travaux sur les clusters cherchent à apporter une fondation micro-économique à la prospérité et à la croissance économique locale (Porter, 1998a). De manière générale, l'objectif de la politique des clusters est de favoriser l'innovation collaborative et plus précisément la collaboration entre acteurs économiques, technico-scientifiques et institutionnels dans le cadre de projets innovants.

Le cluster est aussi un outil politique important qui permet à de nombreuses régions des pays industrialisés d'obtenir des effets de développement. Les modèles les plus connus sont : les districts italiens et la Silicon Valley. Mais d'autres modèles connaissent aussi un succès important comme les clusters danois, les clusters espagnols, les pôles de compétitivité français, « *technion* » israélien, les réseaux « *kompetenznetze* » allemands et les clusters suédois (Jacquet et Darmon, 2005).

Du côté des pays en voie de développement, on observe également qu'un nombre croissant de pays mobilise une politique économique axée sur le cluster, comme l'Inde, la Russie, la Chine, le Brésil, etc. Mais, ces clusters régionaux russes ont-ils les mêmes caractéristiques que ceux que l'on a étudiés dans les pays industrialisés ? En d'autres termes, quels sont les impacts des clusters sur le développement régional dans le contexte d'un marché émergent ? Comme l'indique Porter (1998b) : « *Aujourd'hui, la carte économique du monde est dominée par ce que l'on appelle les clusters... c'est-là le paradoxe: la pérennité des avantages concurrentiels dans une économie mondiale sont de plus en plus dans les choses locales : la connaissance, les relations et la motivation…* ».

En effet, les activités économiques, en particulier les activités de l'innovation, ont tendance à se regrouper géographiquement, comme l'attestent de nombreuses recherches ayant contribué à l'explication de ce phénomène (Oerlemans *et al.*, 2001).

On peut trouver l'origine de ces approches dans « *les principes d'économie politique* » d'Alfred Marshall (1870) où il pose déjà les fondements de la théorie moderne des clusters (Suire et Vicente, 2008). Marshall pense que les secrets des entreprises

deviennent moins secrets lorsque les entreprises se rapprochent les unes des autres, et que « *l'atmosphère industrielle* » locale facilite cette transformation. Cette « *atmosphère industrielle* » évoquée par Marshall est plutôt le résultat de la coexistence d'un système industriel et d'une société développée autour de l'industrie dans la même région.

Becattini (1989) nous fournit une relecture de la notion marshallienne de district industriel à travers ses analyses sur la Troisième Italie. Il associe l'idée d'une « *atmosphère industrielle* » élaborée par Marshall à ce qu'il appelle un « *sentiment d'appartenance (en anglais : belong feeling)* », c'est-à-dire que la population qui vit dans le district se sent partie intégrante du système productif.

Le GREMI (le groupe de recherche européen sur les milieux innovateurs) développe ensuite la notion de milieu innovateur en avançant l'hypothèse que le milieu dans lequel évolue la firme conditionne les comportements économiques des agents, et que l'innovation d'une firme dépend de son milieu (Aydalot, 1986).

La localisation des entreprises est liée à la nature des relations économiques et aux effets de synergie qui structuraient le milieu (Coppin, 2002). Ces réseaux sont en même temps contractuels et conventionnels, mais les réseaux conventionnels sont plus présents dans les milieux innovateurs (Planque, 1991). Maillat (1993) indique qu'un milieu est propice à l'innovation lorsqu'il intègre un collectif d'acteurs, des ressources matérielles, humaines, financières, technologiques, des savoir-faire, du capital relationnel, et des normes, règles et valeurs.

2.6.2 Cluster comme un cadre conceptuel

Depuis plusieurs années déjà, le concept du cluster ou autrement dit de *grappes industrielles* est devenu très populaire auprès des gouvernements locaux et régionaux, des acteurs du développement économique et des organisations intermédiaires. Les grappes ont reçu une attention particulière permettant aux entreprises de surmonter des limites internes en joignant des efforts et des ressources principalement avec d'autres entreprises, des institutions, des universités et des organismes du secteur public dans la poursuite d'un objectif ou d'une vision commune (Anderson *et al.*, 2004).

Ce concept repose sur l'idée qu'un rassemblement d'entreprises novatrices et d'institutions d'un secteur donné autour d'un noyau d'installations de recherche et développement (R&D), de fournisseurs et d'investisseurs financiers, permet de réaliser des activités et de rejoindre des marchés qui ne seraient pas accessibles aux acteurs concernés de façon individuelle.

La France, comme plusieurs pays européens, s'est ainsi engagée depuis la fin des années 1990 dans une politique active de soutien aux systèmes productifs locaux puis, plus récemment, aux pôles de compétitivité, s'inscrivant clairement dans une logique de « *clusterisation* » proche de celle défendue par Porter (1998).

Cette politique marque le passage d'une action centralisée à un interventionnisme « *new-look* » de l'État (Aggeri et Pallez, 2005), plus incitatif que contraignant, et s'appuyant sur une décentralisation de ses fonctions. Dans cette logique, la région se voit attribuer un rôle central dans le développement économique du pays.

En effet, comme le souligne Pecqueur (2005), « *il s'agit là d'une mutation de fond quant au rôle de l'espace dans la théorie économique. Le territoire n'est plus un espace neutre de projection de l'activité économique qui se manifeste uniquement par le coût du transport depuis le lieu de production jusqu'au marché, mais devient un construit d'acteurs qui implique non seulement les entreprises mais aussi des formateurs, des chercheurs, les pouvoirs publics, voire les consommateurs, qui, eux, se soucient de la provenance des biens et services* ».

Basé largement sur la notion de district industriel, le cluster reste aujourd'hui le concept le plus utilisé dans les recherches théoriques et dans les politiques publiques (Jacquet et Darmon, 2005). Ce concept a été présenté dans le livre « *The Competitive Advantage of Nations* » (Porter, 1990), dans lequel Porter a consacré une grande partie de son analyse aux districts industriels italiens et à la Silicon Valley. Porter (1998b) reprend ensuite ce concept et les cas qu'il a analysés pour développer un concept de cluster défini comme « *un groupe d'entreprises et d'institutions qui se co-localisent dans une région géographique spécifique et qui sont liées par l'indépendance en fourniture des produits et des services* ».

Selon les propos de Torre, (2006), le cluster repose essentiellement sur quatre fondements théoriques (Torre, 2006) :

(i) La notion d'économie de la connaissance concernant la diffusion de la connaissance au niveau local entre les agents ;

(ii) Le concept d'externalités de réseaux, le réseau d'ici est considéré comme une forme d'organisation du cluster ;

(iii) La notion d'intégration verticale qui concerne notamment la mise en commun des ressources et des compétences dans un cluster et (iv) étant considéré comme un système ouvert, le cluster favorise les relations inter-clusters, inter-régionales et internationales.

Bien qu'il n'y ait guère à contester que le concept de cluster soit de plus en plus utilisé, certains acteurs critiquent une définition trop vague et le fait que ce concept engendre parfois des problèmes de mise en pratique politique (Martin et Sunley, 2003).

La notion de cluster s'inscrit ainsi dans le paradigme mondial de l'économie de la connaissance qui trouve son origine dans toute une littérature économique et managériale diffusée aux échelons internationaux, européens puis nationaux :

« *Le caractère central des regroupements géographiques est souvent resté loin de l'entendement des économistes du mainstream (…) Il fallut attendre les travaux (…) des processus de développement économique en mettant l'accent sur les phénomènes de concentration spatiale de l'innovation ou des activités de recherche* ».

Il s'agit des travaux de Porter (voir par exemple Porter, 2000) consacrés aux clusters, des travaux qui ont connu un retentissement encore plus important que ceux de Krugman, puisqu'ils ne sont pas limités à la seule discipline économique et influencent directement les principes portés par les décideurs politiques, au niveau local comme national. Les clusters sont aujourd'hui considérés comme la base de politiques locales, voire nationales, dans de nombreux pays (Royaume-Uni, Allemagne, Pays-Bas, etc.). Par exemple, ils ont servi de fondement à la récente réflexion consacrée en France aux "*Systèmes Locaux de Production*" et peuvent se comparer aux tout nouveaux "*Pôles de compétitivité* ".

Plus étonnant encore, ils sont souvent considérés comme des outils majeurs de développement par les grands opérateurs de l'économie mondialisée (voir OCDE, 2001 et 2005, ou Banque mondiale, 2002) ». (Torre, 2006)

D'autres acteurs perçoivent le développement des clusters comme une approche utile, mais sont préoccupés par son utilisation effective dans des projets qui ressemblent fort peu au contexte original (Ketels, 2003).

Dans cette section, la définition de cluster proposée par Ditter est une : « *forme d'organisation dont la compétitivité est basée sur l'existence de relations étroites entre acteurs liés par des objectifs communs ou complémentaires, enracinés (embedded) sur un territoire donné*» (Ditter, 2005). Le cluster est non seulement une simple concentration géographique d'entreprises, de fournisseurs, de prestataires de services et d'institutions, mais il concerne également l'environnement socio-culturel d'une région. Cette multi-dimensionnalité du contexte territorial de cluster est plus importante pour les pays en développement, car dans ces contextes, il manque non seulement des *softwares* comme l'entreprenariat et des savoir-faire, mais aussi des *hardwares* comme les infrastructures matérielles et logicielles nécessaires pour mettre en place ces technologies et innovations.

Figure 7 : Les organisations territoriales en réseau : cluster

Concept	**Acteurs**	**Définition**
Clusters régionaux	Mendez et Mercier, 2006 ; Josserand, 2007 ; Chabault, 2008 ; Loubaresse, 2008 ; Tixier et al., 2007 ; Bocquet et Mothe, 2009; Gomez, 2009	L'importance de la question du pilotage et de la gouvernance d'un cluster
Clusters régionaux	Schumpeter (1934), Ehlinger, Perret et Chabaud, 2007	L'analyse de la performance des clusters

Cluster	Porter (1999) Cooke et Huggins (2003)	C'est un groupe d'entreprises et d'institutions faisant partie d'un même secteur d'activité (partageant un même domaine de compétences), proches géographiquement, reliées entre elles et complémentaires. Ce regroupement permet aux entreprises de bénéficier d'avantages compétitifs grâce aux externalités qu'elles suscitent. Un cluster est une concentration géographique d'acteurs technologiques unis par des chaînes de valeur économiques, évoluant dans un environnement bénéficiant d'infrastructures de soutien, partageant une stratégie commune et visant à attaquer un même marché.
Cluster	De Langen et Visser, 2005; De Langen, 2004; Ahedo, 2004; Mendez et Ragazzi, 2007; Chia et al., 2008	Les processus de l'action collective organisée
Cluster, district	Alberti, 2001; De Langen et Visser, 2005; De Langen, 2004; Ahedo, 2004	Les éléments d'analyse sur les organisations pilotant un cluster ou un district
Pôle de compétitivité	Site : competitivite.gouv.fr	Un pôle de compétitivité se définit comme « la combinaison, sur un espace géographique donné, d'entreprises, de centres de formation et d'unités de

		recherche publiques ou privées, engagées dans une démarche partenariale destinées à dégager des synergies autour de projets communs au caractère innovant, conduits en commun en direction d'un (ou de) marché(s) donné(s). Par cette mise en réseau des acteurs de l'innovation, la politique des pôles a comme objectifs : développer la compétitivité de l'économie française en accroissant l'effort d'innovation ; conforter sur des territoires des activités, principalement industrielles, à fort contenu technologique ou de création ; accroître l'attractivité de la France, grâce à une visibilité internationale renforcée et favoriser la croissance et l'emploi »

Source : Barabel M., Chabault D., Meier O. et Tixier J., « La dynamique de territoire et l'évolution d'un pôle de compétitivité : le cas de Cosmetic Valley », Revue management et avenir 2009/5, N° 25, p.p. 144-163.

2.6.3. Cluster comme politique publique (le cas des pays industrialisés)

L'objectif des recherches sur les clusters est de fournir une évaluation théorique et empirique, où le cluster est conçu comme « *un cadre conceptuel, une construction empirique et un outil politique* » (Asheim *et al.*, 2006). En effet, l'un des attraits du concept de cluster est son adoption en tant qu'outil pour la politique économique régionale ou locale. Différentes politiques (avec une initiative gouvernementale ou non), qui suivent la logique de cluster, ont été développées dans les économies industrialisées :

a. Districts italiens :

Avec des PME souvent concurrentes et dont les entrepreneurs affichent des liens familiaux entre eux, la coopération est garantie par la proximité et la confiance entre les acteurs. Les soutiens publics proviennent essentiellement des collectivités territoriales de proximité.

b. Silicon Valley :

Elle repose largement sur les initiatives privées avec l'intervention du capital-risque, mais l'Université de Stanford et les institutions de recherche ont joué un rôle important en phase de démarrage du cluster, de même que les institutions publiques, notamment militaires (Planque, 1985). Le gouvernement intervient ensuite au moyen de grands appels d'offres publics (voire des appels d'offres militaires dans les années 60) qui permettent la naissance des deux géants du monde de l'industrie des semi-conducteurs (Intel et AMD).

c. Clusters danois :

Il constitue un modèle de volontarisme public en faveur de la création des réseaux de petites entreprises (*business network*) pour concurrencer avec succès les entreprises les plus importantes (Jacquet et Darmon, 2005). Les agences d'animation et d'initiation des réseaux ont été créées pour faciliter le fonctionnement de ces réseaux.

d. Clusters espagnols :

En Espagne, les gouvernements régionaux mènent, depuis les années 90, une politique de clusters à la finalité sectorielle. Les associations et la dynamique de la collaboration industrie-gouvernement jouent un rôle important (Ahedo, 2004).

e. Les pôles de compétitivité français :

La politique de pôle de compétitivité, initiée par le gouvernement Raffarin en 2004, est plutôt une action incitative gouvernementale (Barthet et Thoin, 2009). Elle cherche à combiner, sur un territoire donné, des entreprises, des centres de formation et des unités de recherche qui sont engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager ses synergies autour de projets commun au caractère innovant. Ils disposent de la masse critique nécessaire pour une visibilité nationale ou internationale.

f. D'autres modèles de clusters :

Comme le « Technion » israélien, les réseaux « Kompetenznetze » allemands et les clusters suédois (Jacquet et Darmon, 2005) sont aussi présents dans les pays industrialisés et représentent une partie significative de la politique économique dans ces pays.

Les caractéristiques communes des politiques publiques sous l'étiquette du cluster sont : (i) identifier et sélectionner des secteurs ou sous-secteurs industriels clés ; (ii) encourager l'innovation et d'autres aspects technologiques du développement régional par la promotion des réseaux d'entreprises et des coopérations inter-firmes ; (iii) développer l'interaction industrie-gouvernement (Ahedo, 2004). Selon Ahedo (2004), le facteur clé du développement régional est la présence de deux groupes d'institutions catalyseuses :

i) les institutions publiques comme les administrations régionales et locales, les agences de développement, des universités et des instituts de recherche, etc. ;

ii) les institutions semi-publiques ou privées comme les entreprises, les associations industrielles et professionnelles, les chambres de commerce, les syndicats et les organismes de formation, etc.

L'enjeu de la politique de clusters est donc de faciliter le dialogue entre les industriels et les institutions publiques y compris le gouvernement régional.

2.6.4. Cluster et développement économique régional

Les expériences des clusters des différents pays industrialisés montrent les avantages importants du cluster tant pour les participants (entreprises) que pour le développement économique de la région. Le cluster associe la spécialisation, la facilité de transaction et la transformation des informations.

Il constitue une forme d'organisation dont les effets se perçoivent d'abord sur les acteurs économiques de la région et plus spécialement sur les grandes entreprises et

les PME des clusters. Ses impacts influencent la productivité et la capacité d'innovation des entreprises au sein des clusters :

i) Les entreprises peuvent fonctionner avec un niveau d'efficacité supérieur dans un cluster. Le fait de s'appuyer sur des moyens plus spécialisés et des fournisseurs habituels rend le temps de réaction plus court que ce qu'il pouvait être dans un contexte d'isolement (Caniels et Romijn, 2003). Ainsi, les constituants du cluster peuvent profiter des avantages économiques liés à la co-localisation des entreprises et des institutions. Cette co-localisation facilite l'accès à des ressources humaines et aux fournisseurs spécialisés, et constitue une pression pour de meilleures performances en matière de productivité.

ii) Les entreprises et PME du cluster peuvent atteindre des niveaux d'innovation plus élevés (Yu, 2002). Le débordement de connaissances et l'interaction étroite avec les clients et les concurrents pourront créer plus d'idées nouvelles et fournir d'intenses pressions sur l'entreprise pour innover (Giuliani, 2007). En parallèle, le principe d'être dans un cluster et dans un environnement coopératif pourra réduire le coût de l'expérimentation.

Les effets attractifs du cluster sont assez variés car l'existence d'un cluster pourra attirer les projets, les investissements et la main-d'œuvre qualifiée extérieure, mais elle encourage aussi les acteurs locaux à entreprendre :

i) Le cluster constitue un environnement favorable à l'accueil des projets, notamment en ce qui concerne des projets qui nécessitent des ressources en personnels qualifiés, des compétences scientifiques et techniques, des infrastructures et des fournisseurs spécialisés (par exemple le cas des grands appels à projets pour les pôles de compétitivité en France (Barthet et Thoin, 2009).

ii) Le cluster peut avoir un niveau de création d'entreprises plus élevé. La création d'entreprise est dépendante du milieu où l'entrepreneur se trouve. Les fournisseurs et les partenaires spécialisés existant dans un cluster facilitent largement le processus de création, ce qui est souvent le plus difficile pour les entrepreneurs.

2.6.5 Les clusters dans le monde

Le monde entier s'est engagé dans une compétition pour soutenir et développer les meilleurs clusters. Le Canada parle de *grappes ou de créneaux*, la France de « *pôles de compétitivité* », l'Allemagne de « *Kompetenznetze* », l'Italie de *districts industriels* ; mais derrière ces différentes appellations, il s'agit bien pour tous ces pays de construire des avantages concurrentiels en stimulant le développement d'un ensemble d'entreprises liées à un domaine et à un territoire donnés.

Selon les cas, l'émergence de ces réseaux a pu être spontanée ou bien stimulée par des circonstances extérieures (pouvoirs publics en particulier). De même, la présence d'acteurs académiques ou scientifiques n'est pas systématiquement requise pour parler de *clusters*.

Figure 8 : la caractérisation des clusters mondiaux

	Cluster spontané. Collaboration proactive.	Collaboration organisée
Cluster composé seulement d'entreprises	Districts Industriels (Italie, UK…)	Système Productif local (France) Parcs industriels (Chine, Allemagne…) Parcs technologiques associés ou technopôles (Russie)
Cluster composé d'entreprises, d'organismes de formation, de centres de recherche	Silicon Valley, Hollywood… (USA)	Pôles de Compétitivité (France) Research Triangle (USA) Grappes, Créneaux (Canada) Kompetenznetze (Allemagne) Cluster territorial (Russie)

Source : élaboré par l'auteur sur la base des recherches bibliographiques

2.6.6 Réalité et structure des relations de coopération en R&D

Pour Defelix *et al.* (2008) une différence majeure entre tous ces types de formes territorialisées réside dans la composition des membres des structures d'une part et dans le caractère plus ou moins émergent ou au contraire imposé de ces organisations, d'autre part. Ainsi, il propose le tableau comparatif suivant, dans lequel le pôle s'apparente à un mix entre le SPL et le cluster.

Figure 9 : Les pôles de compétitivité, une forme de collaboration inter organisationnelle

	La collaboration est d'abord voulue par les acteurs eux-mêmes	**La collaboration est reconnue et renforcée par les pouvoirs publics**
Les partenaires sont tous des entreprises	Districts Industriels	Systèmes Productifs Locaux (SPL)
Les partenaires sont des organismes variés : entreprises, universités	Clusters	Pôles de compétitivité

Source : Didier Retour, Pôles de compétitivité, propos d'étape, Revue Française de Gestion (2009)

Le cluster concerne aussi des pays en développement (Jacquet and Darmon, 2005) et surtout des pays émergents comme l'Inde, la Russie, le Brésil et la Chine. Ces pays mobilisent depuis des années une politique économique par les clusters, mais souvent axée sur la fabrication des produits à faible valeur ajoutée pour les marchés américains et européens, et sur l'attraction des investissements étrangers, comme ceux de la Chine et du Vietnam en particulier (Porter, 1998b). Le cluster de Bangalore, longtemps inspiré et influencé par le modèle américain de la Silicon Valley, occupe une place importante dans le développement économique en Inde tout en restant généralement initié par les entreprises.

Le cluster est considéré en Inde comme un organisme de développement économique (Wadhwa, 2009) dans un secteur industriel spécifique qui fait appel à des entreprises,

fournisseurs, chercheurs et autres personnes ou entités performantes et spécialisées. La ville de Bangalore est l'un des plus grands clusters de NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication) au monde (Caniels and Romijn, 2003). La ville se constitue d'un réseau de PME (petites et moyennes entreprises) ainsi que de plusieurs grandes entreprises de logiciels.

Notons aussi une présence importante d'entreprises étrangères telles que Motorola, Texas Instruments et Hewlett Packard (Caniels and Romijn, 2003). Les entreprises locales sont souvent gérées ou créées par des hommes d'affaires indiens ayant étudié dans les universités américaines ou qui ont déjà travaillé plusieurs années dans les entreprises multinationales, avant de démarrer leur propre *business* en Inde (Wadhwa, 2009).

Les principaux produits du cluster sont des services, et en particulier les centres d'appels et autres services de l'interaction clientèle, le traitement des contentieux d'assurance, des transcriptions médicales et d'autres types de données. En outre, les entreprises de la ville proposent des services personnalisés de développement de logiciels et de conseils professionnels, y compris l'installation du système informatique, la maintenance, la formation et la gestion des installations informatiques (Van Dijk, 2003). Le business de ces entreprises commence souvent par des missions simples de maintenance, avant de passer rapidement à la fourniture de systèmes complets de logiciel à travers de la sous-traitance pour les groupes internationaux d'Europe ou des États-Unis. Les institutions publiques de recherche accélèrent souvent le processus de cette transformation (Roy and Banerjee, 2007).

Ainsi, on découvre, à travers une recherche de Joyal, A. (2008), que le gouvernement brésilien a mis en marche depuis le début des années 2000 une politique pour les systèmes de production locaux (SPL) désignés sous l'expression « *arranjos productivos locais* » (APL : Arrangement Productifs Locaux).

Cette politique de clusters de PME est particulièrement inspirée par la politique de SPL (système de production localisé) de la DATAR en France (Joyal, 2008). Ces APL, tout comme les PSL, constituent des regroupements d'entreprises désignés à l'époque

comme étant des districts industriels. Il s'agit « *de regroupements, sur un territoire donné, d'entreprises appartenant à un même secteur d'activité. Ces entreprises sont en interrelation les unes les autres dans un processus d'apprentissage effectué en partenariat avec différentes instances locales en vue d'améliorer leur position concurrentielle. La référence à un regroupement d'entreprises évoque une dynamique locale (...) où il est possible de reconnaître un sentiment d'appartenance ou une identité propre susceptible de favoriser les interrelations entre les différents acteurs* ». Étant inspirés par les modèles des pays industrialisés, les clusters se développent dans les pays émergents en prenant en compte le contexte local de ces pays.

Le niveau d'infrastructure, la tradition industrielle, la culture locale de l'entrepreneuriat et d'autres conditions influencent nettement les caractéristiques du cluster. Le choix sectoriel du cluster représente aussi un facteur important car chaque industrie possède sa propre chaîne de valeur qui structure a priori les relations économiques des acteurs locaux. Un cluster de service – comme celui de Bangalore – se différencie largement d'un cluster de produit manufacturier en termes de mode de fonctionnement et de coopération.

2.6.7 Définitions et principales caractéristiques structurelles des clusters régionaux

Une analyse des travaux antérieurs et des différents rapports gouvernementaux nous permet de détailler les caractéristiques propres à ces institutions et de souligner leur grande diversité.

Figure 10 : la caractéristique structurelle des clusters

Concept	Acteurs	Définition
District industriel	Marshall (1890) ; Becattini (1978, 1990, 1991) ; Piore et Sabel (1984) ; Garofoli (1992) ; Julien (1994)	« Un système de production localisé géographiquement et fondé sur une intense division du travail entre petites et moyennes entreprises spécialisées

		dans des phases distinctes d'un même secteur industriel ».
Système productif local (SPL)	DATAR (1998)	C'est un « groupement d'entreprises et d'institutions géographiquement proches et qui collaborent dans un même secteur d'activité »
Technopoles et parcs scientifiques	Ruffieux (1991) ; Saxenian (1994) ; Longhi et Quéré (1991a et b)	Ce sont des concentrations géographiques locales « d'entreprises innovantes, situées à proximité de centres de recherche et de formation scientifique, dans le but de former ensemble un microsystème innovant »

Source : élaboré par l'auteur sur la base des recherches bibliographiques

2.7 L'innovation comme nouveau défi dans la politique de cluster en Russie

Au cours de ces vingt dernières années, certains secteurs et filières industrielles russes ont réalisé des progrès scientifiques et technologiques majeurs. Initiée en 2012, la politique nationale des clusters s'attache à favoriser le rapprochement et la collaboration entre les acteurs variés du développement territorial : entreprises, structures de formation, instituts de recherche publics ou privés, et pouvoirs publics dans un écosystème régional.

Cette politique des clusters vise également à renforcer la compétitivité et l'attractivité des territoires en favorisant l'essor de la PME. L'écosystème territorial est en constante évolution, avec l'apparition de nouveaux marchés, de nouveaux acteurs et de nouveaux modèles économiques orientés vers ses développements autour des enjeux liés aux questions de développement durable territorial. (Zuindeau, 2010).

2.7.1. Qu'est-ce que l'innovation ?

Dans nos sociétés modernes, l'innovation est perçue comme un élément moteur à la croissance économique, un moyen d'acquérir un avantage compétitif dans un contexte de forte concurrence internationale. Une innovation répond aux besoins exprimés par la société et les citoyens, en un mot : le marché. Par l'invention de nouveaux biens, de nouvelles techniques, de nouvelles connaissances ou technologies, l'innovation représente également un atout qualitatif permettant d'améliorer le mode et le niveau de vie des populations.

2.7.2. L'infrastructure du système national d'innovation

Le Larousse (2016) définit les infrastructures comme un « *ensemble des ouvrages constituant la fondation et l'implantation sur le sol d'une construction ou d'un ensemble d'installations d'équipements nécessaires à un territoire* ». Cette définition fait référence à l'infrastructure industrielle, par exemple les canaux logistiques, les entrepôts, les systèmes de communication, etc. Le dernier cas concerne les infrastructures sociales (établissements d'importance sociale, tels que les écoles et les universités, etc.). La notion d'infrastructure peut être décrite comme un type particulier de sous-système qui fournit des ressources et des services à tous les acteurs engagés dans la production ou les processus sociaux.

Par conséquent, l'infrastructure de l'innovation doit être comprise comme un sous-système spécialisé qui fournit le travail des acteurs du processus d'innovation.

À l'heure actuelle, les éléments suivants sont définis dans l'infrastructure d'innovation de la Russie :

Figure 11 : L'infrastructure d'innovation de la Russie

Composant de fabrication et de technologie	Composante de conseil	Composante financière	Composante HR	Composante d'information

Technoparc	Centres de transfert de technologie	Fonds de capital-risque	Personnel impliqué dans la recherche et le développement	Système d'état de l'information scientifique et technique
Complexes industriels innovants	Conseil en économie et finance	Fonds budgétaires et non budgétaires de développement technologique		Ressources de structures pour le soutien des petites entreprises.

Source : élaboré par l'auteur sur la base des recherches bibliographiques : Gershman, M. et Kuznetsova, T. (2014)

2.7.3. Activité d'innovation en Russie

L'activité d'innovation des acteurs économiques de la Fédération de Russie est caractérisée par le degré de participation de ces organisations aux activités d'innovation dans leur ensemble ou à des types distincts de telles activités sur une période donnée. Il est nécessaire d'examiner l'état actuel de l'activité en Russie.

À cette fin, cette étude présentera : (i) Une expertise de l'activité d'innovation dans les grandes entreprises ; (ii) Une évaluation statistique des activités d'innovation en Russie ; (iii) Notations internationales des activités d'innovation des pays et des entreprises ; (iv) Évaluation experte de l'activité d'innovation dans les grandes entreprises.

Cette section présente les résultats de l'étude des activités d'innovation menées dans les plus grandes entreprises russes par des chercheurs de l'École supérieure d'économie. Cette dissertation a évalué le rôle des grandes entreprises dans le système d'innovation en Russie. À cette fin, nous avons utilisé les rapports du Service fédéral des statistiques d'État de la Fédération de Russie. L'ensemble de données comprenait 73 sociétés russes. Les « *grandes* » entreprises étaient définies comme des entreprises comptant le plus grand nombre d'employés.

En Russie, comme dans les autres pays du monde, les activités d'innovation sont concentrées dans les grandes entreprises. La différence réside dans le fait que le niveau des activités d'innovation dans les grandes entreprises russes se situe derrière les principales entreprises des pays de l'OCDE.

2.7.4. La politique publique russe en faveur des clusters

Le nouvel ordre économique international entraîne une profonde transformation des environnements socio-économiques, des stratégies de développement de l'innovation, de l'entrepreneuriat et des réseaux d'innovation des entreprises. Par ailleurs, la compétitivité de l'environnement économique et l'activité d'innovation deviennent de plus en plus concurrentielles dans de nombreuses régions du monde ; les stratégies territoriales s'orientent plus volontiers vers l'économie de la connaissance et l'innovation, ce qui n'est évidemment pas sans conséquence. Face à cette situation, le gouvernement central et des pouvoirs publics régionaux en Russie a mis en œuvre d'une nouvelle politique nationale des clusters.

Ces mesures phares du gouvernement russe visent à la fois à améliorer la gouvernance régionale et à focaliser la politique publique sur le nécessaire rattrapage économique nationale, et à stimuler la compétitivité industrielle et l'attraction des territoires de la Fédération de Russie.

Aujourd'hui, de nombreux États investissent massivement dans la formation de différentes stratégies d'innovation et de programmes, dans la création de nouvelles zones de développement industriel et artisanal, la construction de parcs scientifiques et technologiques, le développement de l'innovation des entreprises, et agissent avec une variété d'autres initiatives dans le domaine de l'innovation.

Cependant, les gains sont faibles pour les progrès dans le domaine ciblé de la politique de l'innovation. Selon Sotnikov (2018) l'état actuel de la politique de l'innovation en Russie est dû à un processus continu, qui les pousse vers une transformation radicale des activités. La transformation de l'économie planifiée et centralisée orientée sur l'innovation, l'économie de marché, dans laquelle le développement de la science et de

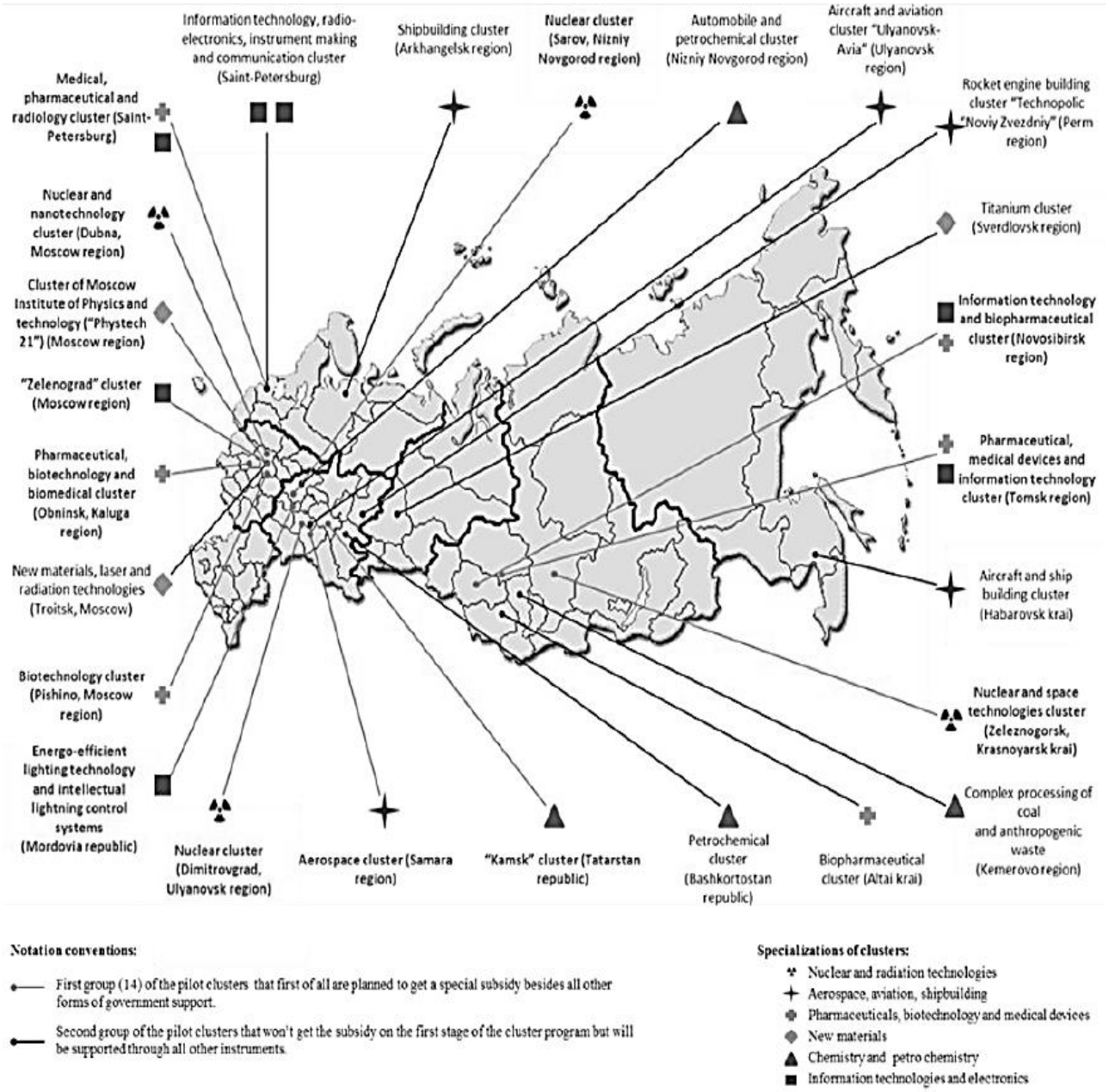
la technologie motivé par de nombreux politiques, économiques et sociales. En Russie, le réseau des formes d'organisation de l'entreprise restent encore sous-évalué, l'accent est mis sur le développement des partenariats avec les entreprises publiques.

À notre avis, cela contribue à la conservation des inconvénients de la structure de l'industrie, manifestement biaisées en faveur des secteurs des produits de base, et ne permet pas d'exploiter pleinement le potentiel, même dans les domaines traditionnels de la Russie des technologies de pointe (microélectronique, biotechnologies), qui conserve une certaine longueur d'avance.

Dans ce cas, on estime que la Russie d'aujourd'hui ne compte pas plus de 10 à 12 % d'innovation et d'entreprises actives, alors que dans les principaux pays européens, les entreprises privées fournissent en moyenne plus de 70 % des dépenses de recherche et développement à l'échelle nationale. (Kuznetsova *et al.*, 2014). Le gouvernement de la Russie ne doit pas être éliminé de la formation d'une économie compétitive, adaptée aux défis du développement dans le monde. Dans ce cadre, Sotnikov (2018) affirme que : « *il faut créer les conditions pour le développement de l'innovation, de la promotion de l'innovation et le comportement des acteurs économiques, la coopération active de l'État et de l'entreprise, la création d'innovations nationales de l'infrastructure. L'ensemble des institutions économiques et institutionnelles de relations, d'organisation et de la logistique assurent une interaction efficace entre les consommateurs et les fabricants de produits de haute technologie dans le processus de création de l'innovation et de la diffusion et de partage des savoir-faire dans un environnement économique* ».

Depuis 2012 et conformément à la stratégie de développement de l'innovation pour la période jusqu'en 2020 (Ministère du développement économique, 2012) la Russie met en œuvre un programme visant à soutenir les clusters régionaux innovants. Dans cette perspective, 25 entités pilotes ont été sélectionnées, réparties en deux groupes, prévues pour soutenir des clusters au cours des cinq prochaines années.

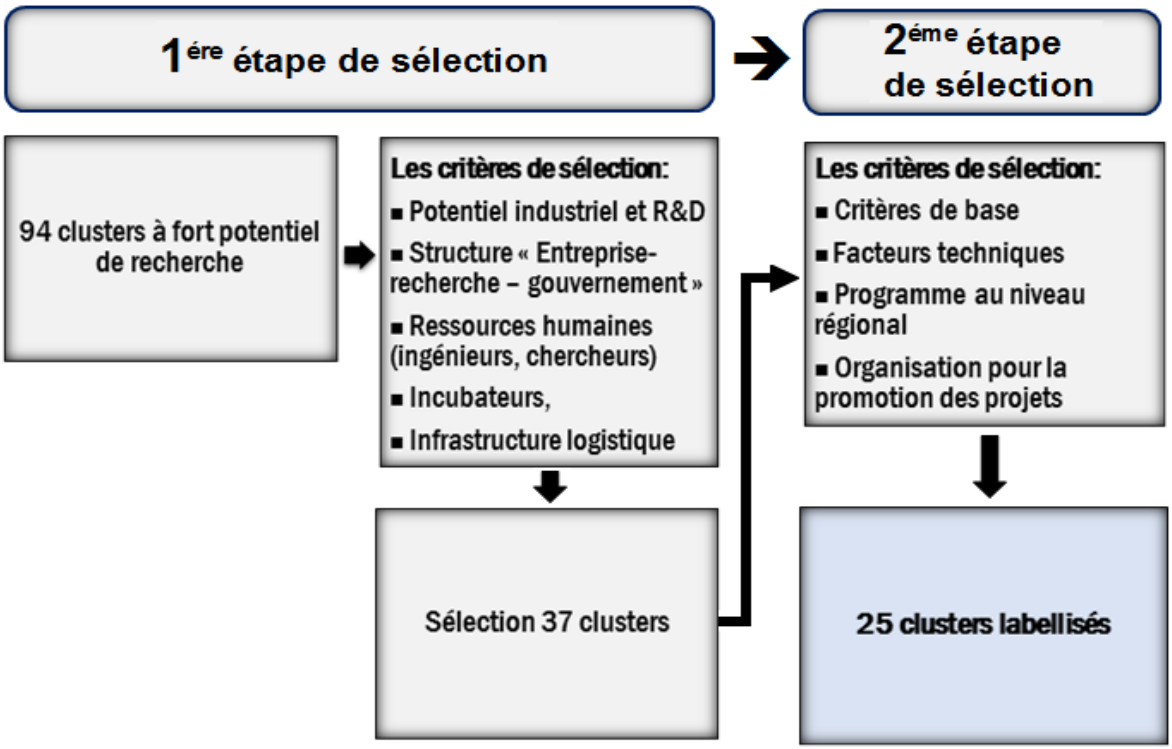
Figure 12 : Les 25 clusters territoriaux russes labellisés en 2012



Source : L'observatoire russe des clusters : cluster.hse.ru

En 2013, ils ont reçu des subventions du budget fédéral à hauteur de 1,3 milliard de roubles (153 millions d'euros) et seront en mesure de compter sur le soutien d'une priorité dans les années à venir.

Figure 13 : La procédure de sélection des clusters russes



Source : L'observatoire russe des clusters : cluster.hse.ru

La Russie a accumulé une vaste gamme de littérature scientifique sur la politique de cluster, mais son niveau demeure nettement inférieur aux études étrangères. Ce constat est principalement dû à l'absence d'informations détaillées, qui a été formé relativement récemment dans le cadre de la mise en œuvre des programmes de soutien du cluster. Les recommandations des scientifiques et des praticiens ne sont souvent pas adaptées aux conditions russes et copient directement les pratiques étrangères.

2.7.5. Les clusters territoriaux russes

En Russie, la notion de « *cluster territorial* » s'est ancrée dans les années 2009, suivant les exemples européens, et dans une certaine mesure les exemples américains.

Encadré 1 : Définition d'un cluster territorial par l'arrêté du Ministère de l'industrie et du commerce de la Fédération de Russie du 23.10.2009 n° 965.

Un cluster territorial se définit comme la combinaison d'entreprises et organisations (acteurs du cluster) situées sur un territoire limité, et qui se caractérise par la présence

: d'une chaîne scientifico-productive réunissant les participants du cluster en un ou plusieurs secteurs économiques ; d'un mécanisme de coordination des activités et de coopération des acteurs du cluster ; d'un effet de synergie s'exprimant par une efficience économique accrue et les bons résultats de l'activité de chaque entreprise ou organisation grâce à leur haut degré de concentration et de coopération.

Source : http://innovation.gov.ru Arrêté du Ministère de l'industrie et du commerce de la Fédération de Russie du 23.10.2009 N 965) ; cluster.hse.ru

En Russie, la politique de promotion des clusters au sens large s'est développée à l'échelle régionale et nationale. La concurrence internationale croissante, entraînée par la réunification, a placé la politique russe face à d'importants défis durant la dernière décennie du siècle dernier. Cette situation a donné lieu à une réorientation de la politique en matière de recherche et de technologie. Dans le rapport du gouvernement russe sur les clusters « *Cluster Policy in Russia: Reaching Global Competitiveness* »[1] en 2018, la promotion de l'innovation par la mise en réseau des partenaires est considérée explicitement comme un instrument de la politique dans ce domaine.

Les pouvoirs locaux et régionaux attendent de la mise en œuvre des politiques de clusters un retour sur investissement à travers une amélioration des performances de l'entreprise et la création de valeur. Dans la plupart des cas, la publication se rapporte à des exemples précis et clairs. Mais, les recommandations des scientifiques et des praticiens ne sont souvent pas adaptées aux conditions russes et copient directement les pratiques étrangères.

[1] *Cluster Policy in Russia: Reaching Global Competitiveness. Issue 2 / V. Abashkin, S. Artemov, A. Gusev et al.; Ministry of Economic Development of the Russian Federation; RVC JSC; National Research University Higher School of Economics. – Moscow: HSE, 2018*

Figure 14 : Le cluster régional russe : développement des clusters territoriaux en Russie

Concept	Acteurs	Définition
Cluster régional russe	Site : cluster.hse.ru	« Un cluster se définit comme la combinaison d'entreprises et organisations (acteurs du cluster) situées sur un territoire limité, et qui se caractérise par la présence : d'une chaîne scientifico-productive réunissant les participants du cluster en un ou plusieurs secteurs économiques ; d'un mécanisme de coordination des activités et de coopération des acteurs du cluster ; d'un effet de synergie s'exprimant par une efficience économique accrue et les bons résultats de l'activité de chaque entreprise ou organisation grâce à leur haut degré de concentration et de coopération ».
Cluster régional russe	Kutsenko E. Meissner D. 2013	Identifier les forces et les faiblesses de leur modèle
Cluster régional russe	Vikulova A. 2013	Identifier les stratégies mises en place
Cluster régional russe	Kutsenko E.S. 2013	Comprendre le rôle du gouvernement Russe

Source : L'observatoire russe des clusters : cluster.hse.ru

Nous avons analysé les principaux éléments du système national d'innovation basée sur les normatives et juridiques. Donc, nous présentons de manière plus concrète des principaux actes législatifs, documents normatifs et juridiques régissant les activités scientifiques et d'innovation dans la Fédération de Russie.

Figure 15 : Les principaux actes législatifs, documents normatifs et juridiques en Russie

i	Ordonnance du Gouvernement de la Fédération de Russie du 17 novembre 2008 n ° 1662-r "Sur le concept de développement socio-économique à long terme de la Fédération de Russie pour la période allant jusqu'à 2020";
ii	Arrêté du gouvernement de la Fédération de Russie du 08.12.2011 n ° 2227-r "sur l'approbation de la stratégie de développement innovant de la Fédération de Russie pour la période jusqu'en 2020";
iii	Loi fédérale du 31 décembre 2014 N 488-FZ sur la politique industrielle dans la Fédération de Russie;
iv	Décret du gouvernement de la Fédération de Russie du 31 juillet 2015 N 779 "sur les grappes industrielles et les organisations spécialisées des grappes industrielles";
v	Recommandations méthodologiques pour la mise en œuvre de la politique des clusters dans les entités constitutives de la Fédération de Russie. (*Ministère du développement économique de la Fédération de Russie 26 décembre 2008 N 20615*).

Source : élaboré par l'auteur

Le degré de développement de la politique d'innovation dans le domaine juridique peut être évalué par le nombre d'initiatives juridiques dédiées au développement de l'institution des technopôles et Technoparc.

2.7.6. Les Technopôles et Technoparc

L'ouvrage de Manuel Castells et Peter Hall, Technopoles of the World : The making of 21st Century Industrial, paru en 1994, fait une analyse explicite des différentes formes d'organisation industrielle que peut revêtir la technopole (Castells & Hall, 1994). À partir de l'étude empirique des principales concentrations d'activités technologique dans le monde, ils distinguent différents types de technopoles qui démontrent à quel point la référence peut être large : les complexes industriels de haute technologie (Silicon Valley, la Route 128), les cités scientifiques (science cities) où la

recherche scientifique prédomine mais où l'ancrage avec le tissu industriel local est faible (l'exemple de Tsukuba au Japon est mis en avant), les parcs technologiques ou science parks qui pour eux sont le résultat d'initiatives publiques de développement économique du territoire (Sophia Antipolis en France, Cambrigde au Royaume-Uni) ; ou encore les aires métropolitaines comme Paris, Tokyo et Londres. De l'ensemble de ces cas d'études, Castells et Hall retiennent trois motivations principales des technopoles : la ré-industrialisation, le développement régional et la création de synergies. Ainsi, dans les années 1990, plusieurs ouvrages sur les technopoles sont publiés, essayant de décrypter le phénomène et de catégoriser les différentes expériences qui fleurissent en France et à l'étranger.

Selon Tatsuno (1987) la technopole est envisagée comme un espace total regroupant trois zones solidaires, le tissu industriel et des espaces de travail, le noyau d'instituts et de laboratoires de recherche, ainsi que les zones résidentielles pour les chercheurs et leurs familles.

Le Technopôle russe est un centre de ressources et d'échanges qui contribue au développement économique du territoire. Les Technoparc sont des organisations dirigées par des managers professionnels dont l'objectif principal est d'améliorer le bien-être de la société en créant la culture des innovations et en assurant la compétitivité des entreprises résidentes. Selon Kostyunina (2018) à ce jour en Russie, dix décrets mentionnent le mot « Technoparc ».

Parmi ceux-ci, cinq sont consacrés au programme intitulé « *Création de Technoparc high-tech dans la Fédération de Russie* » et les cinq autres mentionnent le concept du Technoparc comme l'un des instruments de stimulation des petites et moyennes entreprises innovantes. En l'absence d'actes législatifs spécifiques en Russie, qui réglementeraient les activités dans les technopôles, nous pouvons conclure que la législation dans ce domaine est globalement assez sous-développée. Cette étude ne fera que constater le fait de la présence des initiatives juridiques susmentionnées.

2.8. L'émergence et l'évolution des systèmes de gouvernance et de pilotage des clusters territoriaux

Les travaux académiques sur la gouvernance et la pilotage de réseaux territorialisés fait l'objet de divers travaux théoriques, empiriques et institutionnels (Ehlinger *et al.*, 2007 ; Mendez et Bardet, 2008, Tixier *et al.*, 2009 ; Mendez et Mercier (2006), Torre (2005) et CMI, 2008). Pour Ehlinger *et al.* (2007), les réseaux territorialisés sont « *des ensembles coordonnés d'acteurs hétérogènes, géographiquement proches, qui coopèrent et participent collectivement à un processus de production* ». Pour Torre (2005), la gouvernance territoriale renvoie aux mécanismes de coordination entre acteurs différenciés.

La littérature identifie quatre caractéristiques : un regroupement d'entreprises coopérant au sein d'une filière, une proximité géographique des entreprises et un ancrage territorial, des interactions entre membres du réseau et parties prenantes externes et une activité qui contribue à la création de valeur pour le territoire.

Gilly et Wallet (2001) définissent la gouvernance territoriale comme « *un processus de confrontation et d'ajustement tout à la fois de systèmes de représentations et d'actions de groupes d'acteurs proches géographiquement mais pouvant être issus de champs organisationnels différents en vue de la réalisation d'un projet local de développement* ».

Cette définition souligne l'importance des processus de confrontation et d'ajustement d'acteurs aux représentations, objectifs, degrés d'influence, attentes et modalités d'action très hétérogènes. La particularité de la gouvernance des réseaux territorialisés tient à la multitude d'acteurs économiques, institutionnels et sociaux impliqués à divers degrés dans leur gouvernance et qui accentuent la complexité du pilotage. Des tensions dans la gouvernance peuvent émerger ; les intérêts des acteurs internes et des parties prenantes externes, en relation avec le réseau, pouvant diverger. Mendez et Mercier (2006) identifient trois structures de gouvernance territoriale selon les acteurs dominants : gouvernance privée (acteurs privés dominants pilotent les dispositifs de coordination et de création de ressources), gouvernance privée collective (l'acteur clef

est une institution formelle qui regroupe les acteurs privés), la gouvernance publique (les institutions publiques sont le moteur des dispositifs de coordination locale).

Pour ces auteurs, les territoires se caractérisent souvent par des structures de gouvernance mixtes (acteurs publics et privés). En fait, dans ce cas, Ehlinger *et al.* (2007) ont précisé : « *les acteurs internes au réseau, individuels (dirigeants d'entreprises, élus locaux, chercheurs) ou collectifs (entreprises, universités, associations) délèguent une partie de leur pouvoir de décision à l'instance de gouvernance, légitime et représentative de la diversité des acteurs locaux, qui en retour, obtiennent un droit de regard sur le fonctionnement de cette instance* ».

Cette instance, formalisée, représentative, aux missions clairement définies, est une forme « *achevée* » de gouvernance territoriale. Cependant, il existe des formes intermédiaires moins « *abouties* » et moins représentatives des acteurs locaux dans lesquelles des acteurs clefs, amorcent des actions et remplissent progressivement les missions de gouvernance territorialisée. Bien que peu connu, le rôle d'équipe d'animation du cluster est de piloter au quotidien le réseau mais aussi de mettre en cohérence des projets collaboratifs d'innovation et d'organiser au mieux l'émergence d'une gouvernance territoriale.

L'objectif principal de cette étude est de déterminer le niveau d'activité d'innovation, et non d'analyser la base normative ou légale régissant les activités d'innovation. Les acteurs de l'activité innovante comprennent des organisations de R & D. La Russie dispose d'un nombre suffisant d'organisations effectuant des travaux de recherche et de développement. Dans la présente section, nous avons analysé leur nombre et leur diversité. Dans ce contexte, nous proposons d'analyser les rôles des réseaux territoriaux d'organisation dans le processus d'innovation et d'entrepreneuriat, en ce qui concerne les pratiques de pilotage de la performance.

Pour évaluer leurs caractéristiques qualitatives, nous avons étudié leurs activités d'innovation dans les entreprises et PME d'un territoire donné, qui sont présentées dans ce travail. Cette définition repose sur l'idée que la notion des *clusters* soutient l'idée qu'une démarche visant l'innovation est fortement liée à la notion d'espace et de

proximité. Les réseaux territoriaux d'organisation deviennent ainsi un lieu d'échanges pouvant présenter des synergies positives pour ses membres. Par ailleurs et nous le verrons par la suite, les proximités peuvent avoir un rôle important dans le mode de coordination des entreprises du réseau.

3. **Les proximités**

La proximité est un construit multidimensionnel (Pecqueur et Zimmermann, 2004 ; Rychen et Zimmermann, 2008) qui relève de la subjectivité des acteurs (Le Blouch, 2001). Une distinction simple, reprise par Talbot et Kirat (2005), permet de présenter la proximité en deux volets singuliers (Torre et Rallet, 2005) : le volet spatial, dite aussi proximité géographique ou proximité d'accès, qui regroupe les proximités métrique, temporelle et circulatoire (Paché, 2006) ; et le volet non-spatial, traitant de proximité organisée (Rallet, 2002 ; Billaudot, 2004 ; Bouba-Olga et Grossetti 2008). D'après Torre (2019), l'approche par la proximité se divise en deux courants majeurs, qui font respectivement appel à la proximité géographique et à la proximité organisée. La notion d'espace géographique, de territoire ou d'espace régional est souvent utilisée pour déterminer les frontières physiques du réseau. Nous présentons ici deux écoles de pensée :

- La première (qualifiée souvent d'École hollandaise) effectue une distinction entre cinq types de proximité, respectivement appelée géographique, organisationnelle, cognitive, sociale et institutionnelle [1].
- La seconde, l'École française, repose sur une distinction entre deux catégories de proximité, respectivement nommées proximité géographique et proximité organisée[2].

[1] Torre A. On the role played by temporary geographical proximity in knowledge transfer. Regional studies. 2008;42(6):869- 89.

[2] Rallet A, Torre A. Geography of innovation, proximity and beyond. In: Bathelt H, Cohendet P, Henn S, Simon L. (eds.). The Elgar Companion to Innovation and Knowledge Creation. Cheltenham: Edward Elgar Publishing; 2017.

D'après ces deux écoles, le principe de la proximité se décline en deux versants : la proximité spatiale ou géographique et la proximité organisée.

3.1. La proximité géographique

La proximité géographique retient essentiellement la dimension géographique de la proximité, dans un sens étroit. Selon Torre (2019), la proximité géographique traduit la distance kilométrique entre deux entités (individus, organisations, villes...), pondérée par le coût temporel et monétaire de son franchissement. Elle a deux propriétés essentielles. Elle est tout d'abord de type binaire : il existe d'infinies graduations (plus ou moins loin ou près d'une personne, d'un lieu ou d'une institution) mais l'examen de la proximité géographique a, in fine, pour objet de savoir si on est "*loin de*" ou "*près de*".

Loilier et Tellier (2001) définissent la proximité géographique comme la possibilité qu'ont les différents acteurs du projet d'avoir des contacts physiques réguliers et fréquents permettant l'expérimentation, la mise en place de procédures d'interactions et des transferts des connaissances.

En effet, la proximité est recherchée pour économiser des coûts d'interaction dus à la distance géographique. La proximité s'exprime donc en termes de coûts des interactions qu'elle rend possibles (Fujita et Thisse, 2003 ; Combes et al., 2006). Selon Fujita-Ogawa (1982), au moins deux types de coûts d'interaction interviennent.

3.1.1. La proximité géographique permanente et temporaire

La proximité géographique permanente correspond à une « *localisation jugée appropriée ou par un changement de localisation et une installation dans un lieu jugé plus propice à la satisfaction des besoins ou à la réalisation des activités projetées* » (Torre et Beuret, 2012). La proximité géographique temporaire correspond à la possibilité de satisfaire les besoins d'interaction face-à-face entre les agents par les déplacements entre des localisations différentes. Ces déplacements créent des moments de proximité géographique de durée variable mais toujours limités dans le temps (Rallet et Torre,

2005). La question des interactions hors de la proximité géographique permanente est résolue pour ce qui concerne les rencontres face-à-face.

Cette formulation montre que dans le premier cas, il s'agit de la localisation à proximité. Dans le second, c'est le fait de rencontres ponctuelles entre acteurs, par exemple, le temps d'une foire, d'un congrès ou dans le cadre d'un déplacement professionnel, « *nous parlons parfois de clusters temporaires* » (Torre, 2019).

De plus, ces mobilités, facilitées par le développement des moyens de communication, favorisent la naissance de moments de proximité géographique, dont la durée peut varier mais qui sont toujours limités dans le temps.

3.2 La proximité organisée

La proximité organisée n'est pas d'essence géographique mais relationnelle. Par proximité organisée, nous entendons la capacité qu'offre une organisation de faire interagir ses membres. D'après Torre (2019) cette organisation facilite les interactions en son sein, en tous cas les rend a priori plus faciles qu'avec des unités situées à l'extérieur de l'organisation. Torre et Beuret (2012) ajoutent qu'elle constitue aussi un « *potentiel qui est éventuellement à activer ou à mobiliser* ».

Ainsi, les recherches considèrent que ces relations permettent d'échanger des connaissances et de travailler à distance, en s'abolissant largement des contraintes de proximité géographique, donc de distance, en particulier grâce au développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) comme Internet ou les réseaux sociaux, ainsi que le montre l'exemple des communautés de pratiques.

La proximité organisée peut être déclinée en deux types :

i) La proximité organisationnelle qui suppose une certaine similitude entre les firmes et une relative égalité dans la hiérarchie locale, ce qui favorise la coopération dans des projets de production, d'innovation, etc.

ii) La proximité institutionnelle qui suppose le partage par les acteurs des codes et des règles qui les rendent capables d'anticiper les comportements des autres.

Le concept de proximité organisationnelle, au sens de Talbot (2013) se déploie entre des individus ou entre des organisations lorsqu'elles « *ont l'intention de réaliser un projet collectif, et pour ce faire, partagent un langage, des représentations, des règles. Ces ressources cognitives, parce qu'elles sont partagées, permettent d'acquérir, de conserver et de transmettre des connaissances, des savoir-faire, des expériences nécessaires à l'aboutissement du projet* ».

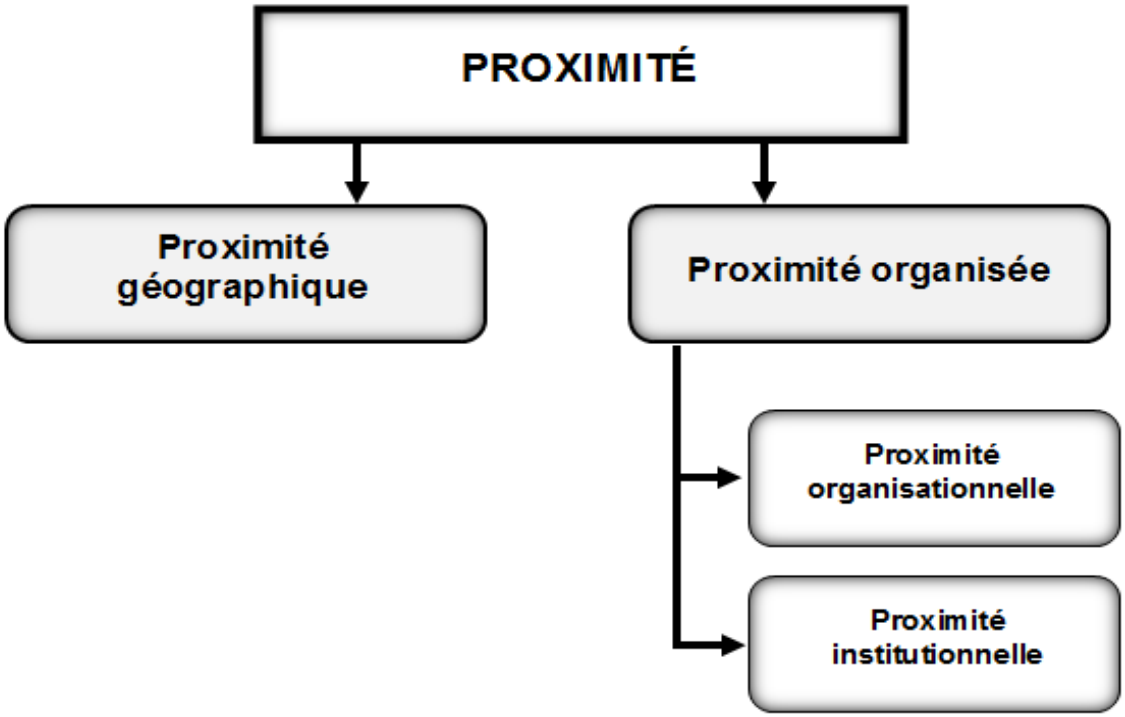
De nombreux auteurs ont mobilisé le cadre institutionnaliste pour appréhender l'évolution des proximités au sein des RTO. D'après Loilier (2010), on peut retenir que la proximité institutionnelle est fortement liée aux proximités organisationnelles et sociales par une relation complexe de compensation/renforcement.

Selon l'auteur, un manque d'institutions fortes peut être compensé par une proximité sociale élevée. Dans ces cas, la proximité institutionnelle peut être considérée comme un substitut à la proximité organisée.

De multiples travaux sur l'enjeu du territoire dans la formation et le fonctionnement des réseaux d'innovation (Autant-Bernard, 2001 ; Dunning et Mucchielli, 2002 ; Fritsch et Lukas, 2001) concluent que la création de valeur augmente lorsque le réseau s'insère territorialement. Selon Favre-Bonté et al. (2020) la territorialisation semble être une condition déterminante de la performance des réseaux d'innovation. En d'autres termes, les affinités de collaboration sont fortement favorisées par la proximité géographique. Dans ce regard, Bernard et Vincente (2000) confirme que la proximité favorise également la flexibilité, la fréquence des interactions entre les membres et la genèse de la confiance.

Pour Boschma (2005), la proximité institutionnelle est constituée par un cadre institutionnel fort s'appuyant sur des lois et règlements, possible grâce à une structure culturelle forte. Pour de nombreux auteurs, c'est la création de proximité institutionnelle qui permet d'assurer un bon niveau de performance de l'agglomération d'entreprises.

Figure 16 : Les formes de proximité



Source : Schéma adapté de Zimmermann (2008)

Section 3. Gouvernance des clusters territoriaux

« Les théories de la gouvernance n'ont pas pour objet d'étudier la façon dont les dirigeants gouvernent-ce qui conduirait à confondre la gouvernance avec le management - mais celle dont ils sont gouvernés. »

Charreaux (2004)

3.1 : Gouvernance des réseaux territoriaux d'organisations

Dans cette section nous présentons brièvement les caractéristiques de la gouvernance propres à ces formes organisationnelles pour par la suite, en identifier différents types. La littérature sur les réseaux territoriaux d'organisations distingue classiquement deux formes de réseaux (Koenig, 1996). Des réseaux caractérisés par une gouvernance centralisée et formalisée (réseaux centrés), où le mode gouvernance est proche de la firme, et où les échanges entre acteurs (ou nœuds) sont de type verticaux, caractérisés par des relations hiérarchiques ; et des réseaux où seul l'ajustement mutuel permet la coordination (réseaux non centrés).

Pourtant, aborder la thématique la gouvernance de façon bimodale est quelque peu réducteur dans les clusters, et la littérature fait état de nombreuses situations intermédiaires, formalisées ou plus ambiguës. Les réseaux ne sont très fréquemment pas pilotés par une firme focale, tout en disposant d'instances de gouvernances formelles agissant à un niveau stratégique. Pour Ehlinger et al. (2007), « *cette complexité se reflète dans la littérature qui laisse en partie dans l'ombre ou à la périphérie de l'appareil descriptif et explicatif les structures et les dispositifs concrets de gouvernance* ».

Dans leur synthèse de la littérature Ehlinger et al. (2007) présentent ainsi, en sus de la gouvernance par une firme focale, les gouvernances « *distribuées* » de type associatives et territoriales, instances de gouvernances stratégiques ne disposant pas du pouvoir de contrôle d'autorité :

i) pour Fréry (1997), la gouvernance associative se rencontre fréquemment dans les clusters industriels, « *qui développent également un noyau mais sous la forme d'associations, de corporations, de syndicats ou d'agences spécialisées* » et permet la prise de décisions stratégiques collectives (Provan et Kenis, 2008, cités par Chabault, 2009). La gouvernance associative apparaît comme une forme formalisée de la gouvernance communautaire telle que posée par Assens (2003) ;

ii) pour Ehlinger et al., (2007), la gouvernance territoriale se caractérise par la présence d'une « *entité formelle* » en charge d'un méta-management stratégique. Ils peuvent être potentiellement porteurs de quatre pouvoirs : la définition d'une stratégie globale pour le réseau ; la coordination de l'ensemble des relations entre acteurs du réseau ; le contrôle de la mise en œuvre des stratégies et de la cohésion du réseau ; l'accompagnement du développement local du territoire.

Ces deux types génériques de gouvernance renvoient à des caractéristiques également synthétisées par Lallemand (2013). Comme le précise Chabault (2009) dans une revue de la littérature, de nombreux auteurs ont mis en évidence la nécessité d'une gouvernance spécifique pour la stabilité des réseaux. Il précise qu'au regard de la littérature, la multiplicité des acteurs et de leurs logiques individuelles est, en effet, susceptible de créer des tensions et qu'il s'agit alors de coordonner les différentes attentes, les compétences, les objectifs et les intérêts de chacun afin d'améliorer le comportement collectif (citant Winkler, 2006).

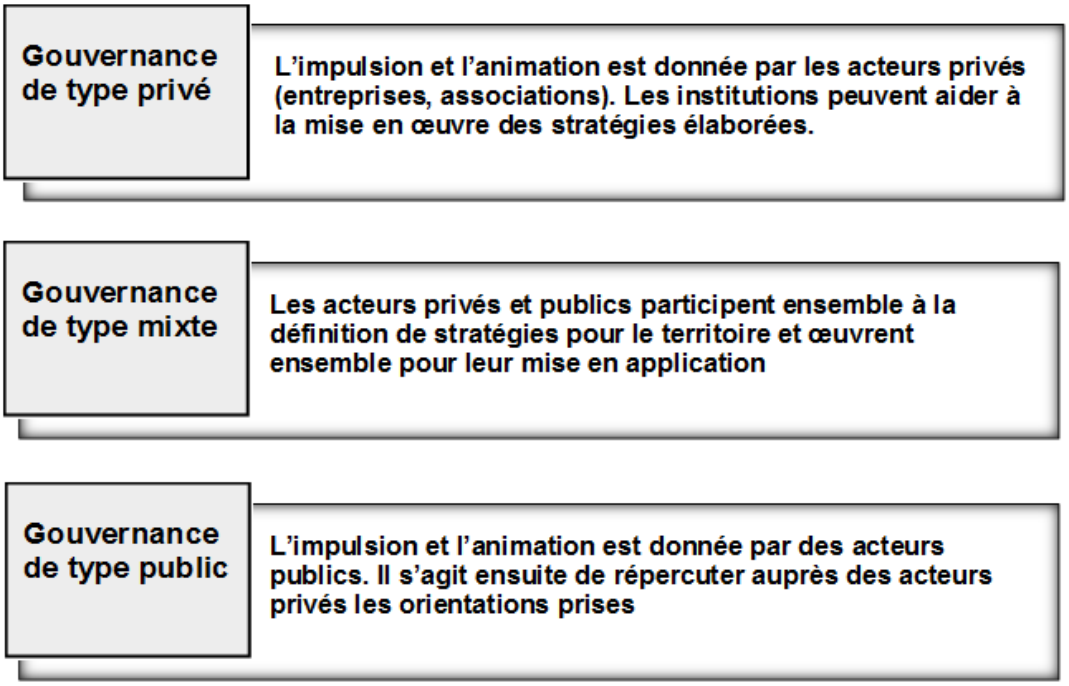
Justement, l'adoption de clusters policiers en France et dans le monde, a beaucoup utilisé l'interventionnisme étatique pour impulser la création de formes de gouvernance formalisées. Plusieurs études se sont interrogées sur le mode de gouvernance du cluster et la place des institutions et pouvoirs locaux.

Selon Mendez et Bardet, (2009) la mise en place d'une gouvernance adéquate peut permettre de construire une vision commune permettant à chaque organisation de s'engager dans le processus de coopération et ainsi aux réseaux territoriaux d'accomplir ses fonctions. La gouvernance apparaît ainsi comme déterminante pour garantir à la fois la stabilité, la compétitivité et la survie du réseau (Alberti, 2001). Le

mode de gouvernance doit assurer le fonctionnement du réseau mais au-delà, c'est la question de la performance même du réseau qui est en jeu.

Pour Bocquet et Mothe (2009), celle-ci réside dans la mise en place d'une gouvernance forte, c'est-à-dire d'une gouvernance à même de prendre des décisions acceptées par ses membres, seule à même de créer une véritable dynamique collective permettant d'aboutir à une performance à plusieurs niveaux : collective correspondant à la performance du réseau ; individuelle concernant chaque membre du réseau ; et territoriale (Bocquet et al., 2009). La gouvernance d'un cluster est un dispositif de régulation locale entre une pluralité d'acteurs (publics ou privés, insérés ou non dans des réseaux) en situation d'interactions (Bocquet et Mothe, 2008 ; Chabault et Martineau, 2013). S'appuyant sur les travaux (Ehlinger et al., 2008 ; Chabault, 2010 ; Bocquet, 2011 ; Berthinier-Poncet, 2013) nous avons recensé trois catégories de gouvernance du cluster (figure 15).

Figure 17 : Trois types d'organisation de la gouvernance du cluster



Source : élaboré par l'auteur sur la base des recherches bibliographiques : Chabault, 2010 ; Bocquet, 2011 ; Berthinier-Poncet, 2013

3.2 Le pilotage du cluster

La gouvernance concerne le processus de prise de décision, avec la notion de pilotage, l'accent est mis sur la gestion de la décision c'est-à-dire sur la manière dont les décisions vont être mises en œuvre. Nous nous intéressons dans un premier temps au modèle de pilotage pour dans un second temps, nous centrer sur la spécificité du pilotage au sein des réseaux.

Les termes « *gouvernance* » et « *pilotage* » partagent la même origine épistémologique avec le mot d'origine grec « *kyberne* » qui signifie « *gouvernail* ». Fen Chong (2009) définit le pilotage comme « *un sous-ensemble du système de gouvernance [qui] renvoie aux « fonctions de gestion de la décision » telles que définies par Fama et Jensen (1983). Le pilotage consiste à mettre en oeuvre, à partir des objectifs généraux définis par les structures de gouvernance, la stratégie à différents niveaux de l'organisation et à promouvoir le retour d'expérience nécessaire à l'évolution de la stratégie* ».

Fama et Jensen (1983) distinguent quatre phases dans le processus de décision : l'initiative, la ratification, la mise en œuvre et le contrôle. Les phases « *d'initiative* » et « de mise en œuvre » relèvent de la fonction de gestion de la décision, tandis que les phases « *de ratification* » et « de *surveillance* » relèvent de la fonction de contrôle. Suivant cette logique, les fonctions de gestion de la décision relèvent du pilotage alors que les fonctions de contrôle relèvent de la gouvernance. Ainsi, selon Fen Chong (2009) le pilotage constitue un point d'articulation entre les objectifs et les réalisations d'une organisation.

Pour Josserand (2007) le pilotage des réseaux a pour rôle de développer la coopération. Pour cet auteur, le pilote se retrouve dans une situation où il doit émettre une injonction paradoxale. Cette dernière résulte du fait qu'il doit satisfaire les objectifs des membres et prendre en compte l'incertitude inhérente au résultat de la coopération. La question du pilotage renvoie à la question de l'évaluation de la performance des réseaux territoriaux d'organisations afin de pouvoir identifier leur rôle. Fen Chong (2009), à partir des travaux d'Ernult (2005), propose une définition de la performance au sein des RTO à partir de cinq caractéristiques : elle est relative au contexte

concurrentiel et organisationnel ; elle est construite transversalement et globalement entre métiers et compétences distinctes ; elle n'existe que si on peut la mesurer ; elle prend en compte les objectifs des constituants des RTO et des parties prenantes externes ; elle résulte de l'imbrication de plusieurs niveaux de performance, Provan et Milward (2001) distinguent le niveau des membres, celui du réseau entier et celui de la « *communauté* ». Dès lors la performance ne se détermine pas de manière ex-nihilo mais résulte à l'inverse d'une construction visant à articuler plusieurs dimensions.

L'objectif de cette section sur l'évolution des théories de la gouvernance était de présenter les courants et cadres théoriques pouvant être utilisés dans l'analyse de l'impact de la gouvernance sur la performance des entreprises membres du cluster.

Nous avons présenté dans cette section les différents types de structures de gouvernance d'entreprise ayant chacune une vision particulière de la création de valeur, de la définition du système de gouvernance, de l'utilisation des mécanismes et des objectifs de gestion.

Conclusion du chapitre 1

Ce premier chapitre nous apporte plusieurs enseignements. Il montre comment, dès le début de l'année 2012, les régions russes ont misé sur des clusters pour bien asseoir le développement et la gouvernance territorialisée de l'innovation et leur renouveau économique régionale. Dans la littérature, deux grands courants se distinguent pour traiter cet objet.

Premièrement, nous avons présenté un état des lieux des connaissances portant sur les réseaux territoriaux d'organisation. Plus particulièrement, nous avons proposé un état de l'art sur les clusters territoriaux au prisme de différentes disciplines. Il expose la manière dont les auteurs privés et publics se sont saisis de ce concept.

Certains l'analysent au prisme de questionnements qui prévalent en économie industrielle. D'autres, proposent des typologies qui nous éclairent sur les objectifs, les produits touristiques, les stades de développement, la nature des relations qui se jouent au sein des clusters.

Deuxièmement, nous avons montré l'évolution des approches « *profondes* » de la gouvernance des RTO et de nécessaire d'organiser les relations inter organisationnelles au sein du cluster. La présente étude réalisée avait pour ambition de représenter un travail délicat car les thèmes des stratégies d'innovation et dynamiques entrepreneuriales sont courues en sciences de gestion. Nous avons composé une grille de lecture à partir des travaux des certains auteurs qui traitent de la politique de l'État en matière de cluster, de l'organisation innovatrice et de celle entrepreneuriale, ainsi que des différents rôles des écosystèmes d'entrepreneuriat.

L'enjeu pour les régions est donc de les attirer et les maintenir sur leur territoire.

Le parcours des études sur l'innovation dans les clusters s'est longtemps attaché à la vision du territoire comme acteur de l'innovation, établissant différents déterminants

ayant tous en commun d'être relatifs à la structure du cluster et à son ancrage dans le territoire. De ce fait, il constitue un objet d'étude original et transversal.

Ce premier chapitre nous a permis d'amener la question de recherche suivante :

QR1 : Quels modèles de gouvernance favorisent l'innovation et entrepreneuriat au sein du cluster ?

Chapitre 2. La performance des clusters territoriaux et ses déterminants

« Il vaut mieux suivre le bon chemin en boitant
que le mauvais d'un pas ferme ».
Saint Augustin

Dans le chapitre précédent, nous avons présenté le contexte général de la littérature concernant la gouvernance des clusters territoriaux, des écosystèmes d'entrepreneuriat et d'innovation, le territoire. Dans ce chapitre, nous nous consacrerons principalement à une revue de la littérature sur les méthodes de pilotage élaborés depuis plusieurs décennies pour permettre l'amélioration de la performance des clusters territoriaux. Ce chapitre souhaite présenter la performance d'un système et la manière de la caractériser. Il s'articule en quatre sections : la première section introduit le concept d'organisation ainsi que l'état de l'art. La deuxième section met en lumière la notion de performance.

Ensuite, dans la troisième section, seront présentés les méthodes et outils de gestion permettant de mesurer la performance de clusters régionaux. Dans la dernière section, une synthèse sera menée sur le pilotage de la performance des écosystèmes d'innovation et d'entreprenariat pour la gestion de développement territorial.

Pour atteindre leurs objectifs de performance, les entreprises mettent en œuvre différents outils de gestion.

L'ensemble de ces outils de gestion évoluent sans cesse et génèrent des interactions entre les différents acteurs au sein des écosystèmes régionaux. Ainsi, les outils de gestion sont une formalisation de l'action organisée (Moisdon, 1997) qui a pour objectif de transformer le comportement des acteurs impliqués dans cette action

organisée (Reynaud, 1997). Selon Gilbert (1998), le terme d'instrumentation désigne à la fois un contenu et un processus d'innovation. En tant que contenu, il désigne un ensemble d'instruments couvrant le même champ fonctionnel et permettant la conduite des pratiques de gestion sur ce champ.

En tant que processus, il rejoint le thème du changement organisationnel, désignant une création formée d'une succession d'activités socio-économiques, l'influence des dispositifs des outils de contrôle de gestion sur le pilotage de la performance des clusters, la prise de décision mais aussi la motivation des équipes d'animation des clusters régionaux.

Section 1. La performance, une notion ambiguë

Dans cette section, nous nous intéressons plus particulièrement au thème de la performance dans les clusters territoriaux. La littérature sur la performance des réseaux territorialisés est, en effet, encore émergente (Fen Chong, 2009, Lallemand, 2013 ; Desplebin, 2015). En effet, la performance a toujours été au cœur des préoccupations des managers, ingénieurs et chercheurs. En ce sens, les dirigeants d'entreprises et les différents acteurs écosystèmes régionaux russes dans les processus innovation d'aujourd'hui doivent être plus adaptables, plus flexibles, bien construit et synthétisé par facilité sous le vocable de performance économique.
Il s'agit d'une notion contingente et multidimensionnelle mais nécessaire pour évaluer toute décision prise, c'est donc une notion complexe à identifier et surtout à évaluer.

1.1 La notion de performance

La notion de performance est sujette à des interprétations multiples. Associé à tout système ou activité, le terme *performance* est largement utilisé et étudié dans son concept, sa mesure et son mode de gestion. Son caractère temporel, bien que présent dans l'ensemble de ces aspects, reste toutefois peu ou implicitement abordé. Le terme *performance* vient du latin et a pour origine le terme « *performare* », qui signifie « *former entièrement* ». Ce terme se réfère donc à la réalisation d'une action.

Au quinzième siècle, le terme « *performare* » a trouvé son pendant en anglais dans le verbe « *to perform* » qui signifie « *accomplir* ». Le Robert définit la performance par « *un accomplissement, une exécution* » (Le Robert, 2016). En outre, le Larousse définit la performance comme étant « *le résultat obtenu par un athlète, un cheval de course dans une épreuve* ». La performance y est également définie comme étant « *un résultat heureux obtenu dans une entreprise, un travail, une épreuve sportive* » (Larousse, 2016). Cette ambiguïté de définition se retrouve encore dans plusieurs dictionnaires.

Dans une approche financière de la performance, celle-ci est définie comme la maximisation des profits des actionnaires. Ainsi, Milton Friedman (1970) postule que la seule responsabilité de l'entreprise consiste à satisfaire les actionnaires en respectant les règles d'une saine compétition. Il met ainsi en avant la primauté d'une catégorie particulière de parties prenantes que sont les actionnaires. Ce postulat montrera ses limites à travers l'intégration du développement durable dans le pilotage de l'entreprise qui implique de dépasser cette approche purement financière de la performance. Dans le but d'analyser cette dimension de la performance, commençons par nous faire une idée sur la notion de performance, et en particulier la performance des réseaux inter-organisationnels.

La revue de la littérature relative au concept de performance témoigne de la grande complexité de ce concept polysémique et de l'antagonisme de ses différentes dimensions (O. de La Villarmois, 2001). Dans cette optique, Khemakhem (1977), dans son ouvrage « *Dynamique du contrôle de gestion* », démontrait la difficulté et l'ambiguïté de la notion de performance : la « *performance est un mot qui n'existe pas en français classique. Comme tous les néologismes, il provoque beaucoup de confusion*… ». Le terme *performance* est largement utilisé bien que sa définition ne fasse pas l'unanimité.

Le terme implique le mot « *action* » dans le sens général (activité, travail, mission) et le fait d'accomplir une action aborde à la fois l'exécution d'une œuvre, le résultat (de cette action) et ainsi, le record (résultat exceptionnel) de la même action. La performance a donc été construite par l'ensemble de ces « *actions* » et chaque « *action* » contribue à la dimension d'appréhension de la performance (Bourguignon, 1995). Ce fait reflète la polysémie du mot.

Dans l'acception française, la performance est le résultat d'une action, le succès ou l'exploit. L'origine du mot remonte au XIXe siècle et désignait le résultat obtenu par un cheval de course et le succès remporté par la course, puis le résultat de l'exploit sportif. Au XXe siècle, il indiquait de manière chiffrée les possibilités d'une machine et par extension un rendement exceptionnel. Sauf que dans le langage courant, la

performance renvoie à quelques significations majeures qui n'échappent pas à la vraie étymologie du mot :

- *Le succès* : la performance renvoie à un résultat positif, et par là même aux représentations de la réussite propres à chaque individu.

- *L'action* : la performance désigne simultanément les résultats et les actions mises en œuvre pour les atteindre processus de contrôle. Bourguignon (2000) affirme qu'en 1998, la performance a toujours été une notion ambiguë utilisée en contrôle de gestion par transposition du sens anglais. Ainsi, elle est définie comme « *la réalisation des objectifs organisationnels quelles que soient la nature et la variété de ces objectifs. Cette réalisation peut se comprendre au sens strict (résultat, aboutissement) ou au sens large du processus* » (Bourguignon, 2000). La plupart des travaux de recherche qui traitent de la notion de performance s'accordent sur certaines de ses caractéristiques (Tahon, 2003 ; Cambon, 2007) :

(i) elle dépend d'un référent : l'objectif à atteindre. Comme le définit Lorino, « *est performant, tout ce qui, et seulement ce qui, contribue à atteindre les objectifs* » (Lorino, 2003) ;

(ii) elle est subjective car elle dépend de la perception de celui qui la définit ;

(iii) elle renvoie à un objet inféré à un haut niveau d'abstraction, difficilement observable et mesurable directement.

La performance constitue une préoccupation majeure des individus, des groupes et des entreprises. En effet, Lorino (1997) déclare que la performance représente l'ensemble des activités que l'entreprise jugerait comme importantes pour son développement. Il définit ce concept comme « (…) *tout ce qui, et seulement ce qui, contribue à atteindre les objectifs stratégiques* ». Il aborde ainsi la notion de création de valeur « (...) *tout ce qui contribue à améliorer le couple valeur-coût, c'est à dire à améliorer la création nette de la valeur* ». Ces mêmes activités clés et les objectifs stratégiques pourront être identiques ou différentes d'une entreprise à une autre.

La performance deviendrait donc plus relative et adaptée au cycle de vie et au contexte de l'organisation. Comme nous l'avons vu auparavant, depuis les années 80, de

nombreux chercheurs et auteurs se sont attachés à définir la performance (Bouquin, 1986 ; Bescos *et al.*, 1993 ; Bourguignon, 1995 ; Lebas, 1995 ; Bessire, 1999, etc.) et plus récemment cette notion est mobilisée dans la littérature managériale pour évaluer la mise en œuvre par l'entreprise des stratégies annoncées de développement durable au service de la performance économique et financière (Capron et Quairel, 2005).

La notion de performance correspond à l'atteinte d'objectifs ou de résultats attendus, et plus largement à la création de valeur. Selon Burlaud (2000), la performance peut avoir au moins trois significations : « *un succès (un cadre performant), le résultat d'une action sans y associer un jugement de valeur (la mesure de la performance), une action si on donne à la performance le sens qu'il peut avoir en anglais (to perform)* ».

De plus, Lebas et Euske (2007) notent que le mot « *performance* » est largement utilisé dans tous les domaines de la gestion. On trouve dans le domaine du contrôle de gestion, des termes tels que la gestion de la performance, les mesures de la performance, l'évaluation de la performance et l'estimation de la performance. D'autre part, Bouquin (1994) définit la performance comme une combinaison d'économie (le fait de se procurer au juste coût les ressources nécessaires), d'efficacité (la capacité à atteindre les objectifs fixés) et d'efficience (la capacité à les atteindre en consommant les ressources prévues). Bourguignon (2000) précise que « *La performance est multidimensionnelle, à l'image des buts organisationnels ; elle est subjective et dépend des référentiels choisis (buts, cibles)*».

Plusieurs études et recherches ont montré le rôle des investisseurs institutionnels dans la performance des entreprises. Les travaux de Han et Suk (1998) ; Mc Connell et Servaes (1990) ; Marsat S., Mard Y., Roux F. (2014) tendent à montrer un lien positif entre l'actionnariat des investisseurs institutionnels et la performance. Dans cette optique, nous avons découvert que les investisseurs institutionnels présentent la performance financière et la performance opérationnelle comme le domaine le plus important des entreprises.

Cependant, J.-B. Carrière (1999) souligne que la performance n'est rien d'autre que l'évolution de l'entreprise ou son agrandissement. Cette notion de performance peut

se résumer à l'idée de réussite ou de succès de l'entreprise (M. Boyer, 1999 ; J.-P. Mamboundou, 2003), réussite ne pouvant être obtenue sans sanction positive du marché (P. Barillot, 2001). Comme nous l'avons vu auparavant, la performance est un concept complexe et multidimensionnel qui intègre différentes dimensions pour la définir et différents indicateurs de mesure.

En effet, elle reste une affaire de perception et tous les acteurs n'ayant pas la même perception de la performance, elle peut être interprétée de façons différentes. Selon (Giraud *et al.,* 2009) la performance illustrerait un capitaine contrôlant son navire en assumant la responsabilité des manœuvres et actions entreprises à bord.

Lorino (1997) conclut que la performance représenterait alors l'ensemble des activités que l'entreprise – comme entité – jugerait importantes pour son développement, mais ces mêmes activités clés et les objectifs stratégiques pourront être tout à fait identiques d'une entreprise à une autre. Ainsi, la relation entre *stratégie* et *performance* deviendrait donc plus relative, constructive et adaptative au temps réel et au contexte donné.

Raymond (2000) insiste sur l'aspect de mesure, en considérant que la définition de la performance s'appuiera entre autres sur les systèmes de mesure de performance organisationnelle. Carter MC et Hoffman (1994) quant à eux, mettent l'accent sur la notion de capacité en postulant que « *(…) la performance durable peut être définie comme la capacité d'une entreprise à renouveler sur une longue période des performances satisfaisantes (et non pas exceptionnelles) en termes de croissance et de marge* ».

Hors des perspectives générales, J.-C. Moisdon (1997) a remarqué qu'il existait sans doute une infinité de définitions de la performance « *dans l'absolu* ». Toutefois, et comme le mentionne Lebas (1995), la performance appelle à une interprétation.

Elle n'existe que si on peut la mesurer et cette mesure ne peut en aucun cas se limiter à la connaissance d'un simple résultat. Pour ce qui est du concept de performance globale, il est mobilisé dans la littérature managériale pour évaluer la mise en œuvre des stratégies de développement durable par les entreprises (Capron et Quairel, 2005) et rendre compte de leurs responsabilités sociétales aux diverses parties prenantes.

Pour Nicole Notat, « *la question de la performance économique au service de quoi, de qui, et dans quelles conditions est centrale ; la responsabilité sociale des entreprises signifie que la performance ne saurait se mesurer uniquement à l'aune du résultat financier et de la maximisation de la valeur pour l'actionnaire. La durabilité de la performance de l'entreprise suppose la considération de l'intérêt des salariés, des territoires, des clients* ».

Depuis plusieurs années, la performance tend à être abordée dans une logique plus globale que la seule appréciation de la rentabilité pour l'entreprise ou pour l'actionnaire, elle résulte aussi de son intégration dans un milieu dont il importe de comprendre et de maîtriser les règles du jeu. Autrement dit, cela consiste à obtenir un résultat à partir d'objectifs donnés, avec des moyens forcément limités et dans un environnement soumis à des changements imprévisibles. C'est donc un résultat optimal obtenu par l'utilisation la plus efficiente et la plus efficace possible des ressources allouées, ce qui en fait une notion relative.

D'après Quach T-K-O (2006), la notion pure de la performance se situe comme une dualité indissociable avec la stratégie. La relation entre la performance et la stratégie se positionne sur une cohérence des éléments internes et externes d'où le rôle du contexte managérial qui devient particulièrement indispensable. De ce fait, si la performance implique le fait « *d'apercevoir, d'interpréter une réalité* », il est aussi important de penser que cette même réalité n'est pas choisie par hasard. Dans le contexte managérial, elle représente l'ensemble des activités que l'entreprise juge importantes pour son développement par l'innovation.

Sur la chaîne de valeur, ce sont des activités qui la construisent et au-delà, contribuent à atteindre des objectifs stratégiques de l'entreprise dans une période, puisque ces mêmes activités clés et les objectifs stratégiques pourront être tout à fait identiques et semblables d'une entreprise à l'autre. De même, s'appuyant sur le couple valeur-coût, Lorino (1997) affirme que « *la performance d'une activité n'existe pas. Elle n'existe que parce que l'activité participe à des chaînes productrices de valeur. Le pilotage de la performance doit être conçu comme un processus combinant des différents processus et activités. Chaque processus contribue spécifiquement aux objectifs stratégiques de l'entreprise (…)* ».

Il en déduit que la performance peut se manifester à travers différentes versions, chaque version se justifie dans un contexte et elle ne traduit plus de même sens sans ce contexte lié. Toutefois, et comme le mentionne Pinto (2003), le cœur de la performance peut se résumer en deux notions extrêmement simples :

(i) La croissance du chiffre d'affaires organique, parce qu'elle est le vrai témoignage de la performance client et de la pertinence de l'offre ;

(ii) Le résultat opérationnel parce qu'il traduit la capacité de l'entreprise à exploiter au mieux ses ressources et à rémunérer le capital investi par les actionnaires.

Ces deux critères sont des critères de performance endogène. Ils traduisent finalement la capacité intrinsèque de l'entreprise à réussir et écartent tout phénomène spéculatif. Pour ce qui est de la performance durable, en revenant à un univers qui nous est complétement familier, celui de l'entreprise, la performance durable est un jeu gagnant pour l'ensemble des acteurs à l'intérieur de l'entreprise (dirigeants, employés) et à l'extérieur (actionnaires, clients, fournisseurs). Les premiers et les seconds y trouvent une forme de stabilité qui leur permet de s'investir réellement et de devenir des alliés objectifs de l'entreprise.

1.2 La performance globale

D'après Caballero et Dickinson (1984), la performance objective est en grande partie une illusion. Elle est importante, mais la dimension la plus importante réside dans la manière dont cette performance est perçue. Pour cette raison, nous nous sommes intéressés aux facteurs d'influence des modèles de mesure de la performance et aux dimensions de la performance globale. Bourguignon (1998) définit la performance selon trois critères :

i) la performance résultat qui représente le niveau de réalisation des objectifs. Elle est mesurée en comparant le résultat obtenu à l'objectif fixé. Cette approche est celle retenue jusqu'alors en contrôle de gestion ;

ii) la performance action qui est appréhendée à partir des moyens, des processus, des compétences et des qualités mis en œuvre pour atteindre le résultat ;

iii) la performance succès qui est fonction des représentations de la réussite. Elle varie en fonction des représentations que s'en font les acteurs et de manière plus générale l'organisation tout entière.

D'après Baret (2006), la performance globale, définie comme « l'agrégation des performances économiques, sociales et environnementales », est un concept multidimensionnel difficile à mesurer techniquement. Aujourd'hui, la difficulté pour les entreprises est de mesurer les interactions entre les différentes dimensions de la performance : économique, sociale et environnementale.

Ces concepts sont essentiels pour une organisation en tant que système dans la contribution de son pilotage basé principalement sur ses objectifs, ses moyens (moyens d'action ou de ressources) et les résultats observés. Ils renforcent les trois critères proposés par (Bourguignon, 1998). D'autres part, pour (Jacot, 1990, 1996 ; Sénéchal, 2004) la performance ne se situe pas au niveau du résultat de l'action, ni de l'action elle-même, ni même au niveau de l'objectif, mais réside plutôt dans le compromis entre efficacité, efficience, pertinence et effectivité.

1.2.1. La performance est synonyme d'efficience, d'efficacité et d'effectivité

Dans sa dimension financière, la performance industrielle a longtemps été synonyme d'efficience avant de s'élargir au triptyque : efficience – efficacité – effectivité. (Neely *et al.,* 1996 ; Marion *et al.,* 2012 ; Vernadat *et al.,* 2013 ; Berrah, 2013). Dohou et Berland (2007) définissent l'efficience à travers quelques exemples : « *le fait de maximiser la quantité obtenue de produits ou de services à partir d'une quantité donnée de ressources : la rentabilité (rapport d'un bénéfice à des capitaux investis) et la productivité (rapport d'un volume obtenu à un volume consommé) sont deux exemples d'efficience* » (Dohou et Berland 2007). Selon Le Moigne (1990), l'efficacité est « *un concept monocritère, monodimensionnel, simple et très structuré* ».

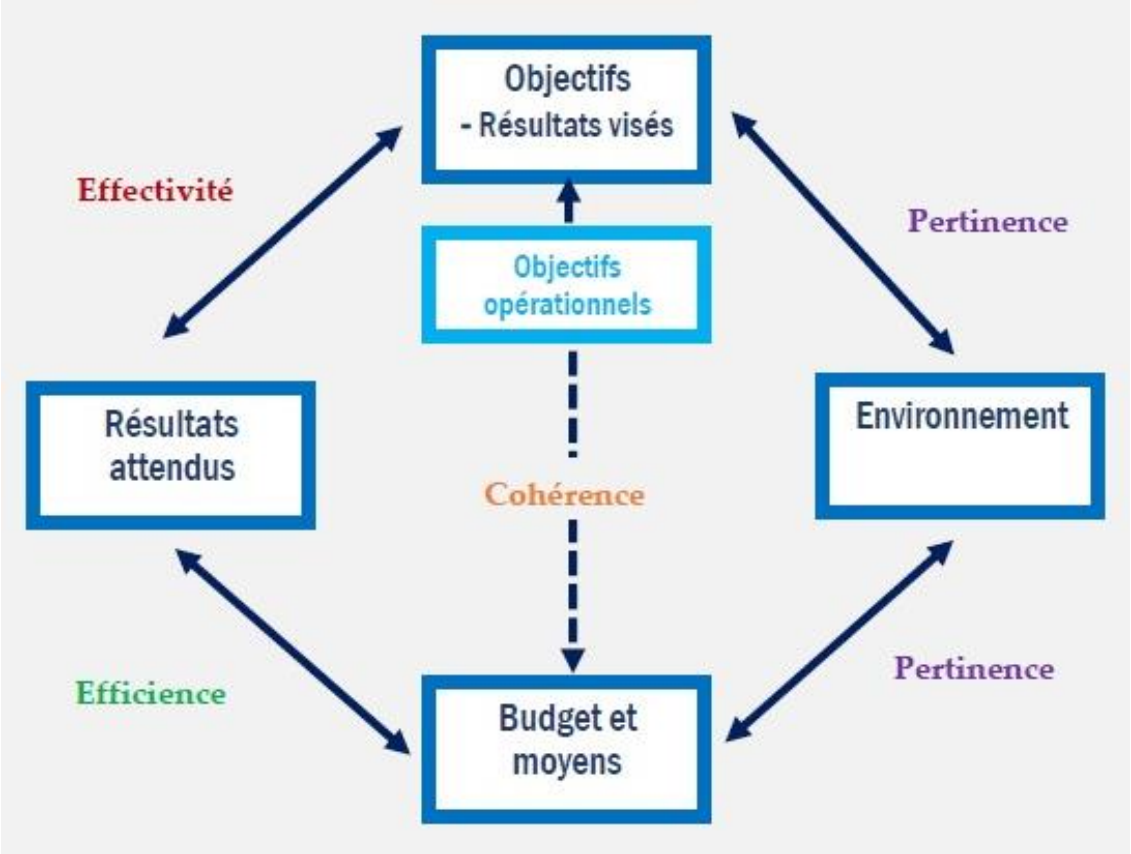
Elle est définie par l'atteinte des objectifs (Calmé *et al.* 2013). L'efficacité se mesure par l'écart entre les objectifs et les résultats obtenus (Neely *et al.* 1995). Dans ce cadre, Bouquin (2008), identifie l'efficacité à la capacité d'atteindre les objectifs fixés. La notion d'effectivité est liée à la finalité. Le Moigne (1973) définit l'effectivité par : « *l'évaluation de triptyque (objectifs – moyens – résultats), c'est-à-dire en remontant jusqu'aux finalités qui sont à l'origine même du système dont on cherche à évaluer la performance* ». L'effectivité permet d'établir le lien entre ce que l'entreprise a fait et ce qu'elle voulait faire. Néanmoins, nous pouvons dire que beaucoup de chercheurs acceptent l'idée que l'efficience est liée à l'utilisation des ressources et que l'efficacité est liée à la création des valeurs sur les produits et pour les clients.

Mais ultérieurement, la plupart des auteurs acceptent l'efficacité comme la capacité d'atteindre les objectifs fixés ou bien le degré d'atteinte des résultats voulus.

Dans ce même ordre d'idées, nous ajoutons donc un quatrième synonyme donné à la performance : la pertinence. La pertinence permet de savoir si l'entreprise s'est munie des moyens nécessaires pour atteindre ses objectifs (Barabel et Meier 2015).

La figure ci-dessous propose un positionnement de l'ensemble des synonymes considérés pour la performance.

Figure 18 : La performance et ses synonymes



Source : Elaboration personnelle. A partir des documents suivants : Marion et al (2012)

I.2.2. La performance est synonyme de succès

Comme abordé précédemment, la performance peut se traduire par le succès lié à l'exécution d'une action. De plus, ceci implique en réalité certaines étapes. Castelnau (1999) constate par exemple que « *la performance d'entreprise se réalise avant tout par rapport à ses ambitions déterminées dans ses propres objectifs stratégiques. Elle se vérifie ensuite sur ses marchés* ». La mesure de la performance dans ce cas a pour rôle de vérifier le succès rattaché à l'atteinte de l'objectif. Ce succès dépend donc à la fois de l'objectif fixé et de son atteinte. « *La performance d'une entreprise est avant tout, d'être compétitive sur ses marchés, conformément à ses choix stratégiques. Il ne peut pas y avoir d'autre performance d'entreprise hors de sa réussite stratégique. Cette réussite passe par l'adéquation durable de l'offre, de ses produits et de ses services, aux attentes des marchés, en intégrant dans la réflexion, l'omniprésence des concurrents principaux. En vision interne, la performance est en fait la traduction de sa compétitivité sur ses marchés* » (Castelnau, 1999).

On trouve le même genre d'explication chez Boisvert : « *la performance désigne un résultat exceptionnel, hors du commun, optimal. Elle relève d'attentes que l'on peut traduire en objectifs. Si les attentes ne sont pas formellement exprimées sous forme d'objectifs, nous concluons à la performance d'une personne lorsqu'elle comble ou dépasse nos attentes, c'est-à-dire lorsqu'elle réalise quelque chose hors du commun, parfois intangible, pour lequel nous n'avons pas établi de point de repère ou d'échelle de mesure* » (Boisvert, 1995).

1.3 Les indicateurs de performance

Dans le marché d'aujourd'hui, les organisations se doivent d'explorer toutes les opportunités d'amélioration qui peuvent se présenter à elles. L'amélioration continue est la clé du succès dans l'environnement compétitif dans lequel elles évoluent. Cependant, avant de pouvoir penser à s'améliorer, il faut d'abord mesurer et établir la situation actuelle dans laquelle elles se trouvent.

Pour cela, il est nécessaire de mettre en place de bons outils servant de mesure et d'information. Ces outils sont constitués par les indicateurs de performance dont les rôles sont multiples et bien déterminés. Ces indicateurs ne doivent pas être choisis de manière hasardeuse, mais plutôt significative est contributive à la réalisation des objectifs.

Depuis longtemps, les entreprises ont utilisé des indicateurs pour évaluer leur performance, notamment à travers leur comptabilité. Tout comme la performance, la notion d'indicateur de performance a donc longtemps été placée dans une optique financière de rentabilité (Morana et Feliu, 2010). Puis, progressivement, l'indicateur a été utilisé pour évaluer la performance de l'ensemble des objectifs, traitant de la multiplicité des dimensions de la performance de l'entreprise.

1.3.1 Qu'est-ce qu'un indicateur de performance ?

De nombreuses définitions de l'indicateur de performance existent dans la littérature. Elles sont toutes rattachées au terme d'objectif qui est l'élément fondamental de la performance traduisant le degré de son atteinte, les variables de

décision et l'existence d'acteurs qui s'en servent. La plupart de ces définitions identifient l'indicateur à la mesure de l'efficacité de système, au regard d'un objectif ou d'une norme (Kaplan et Norton, 2005 ; Neely *et al.,* 1996).

Sur la base de cette idée, commençons par citer les deux définitions qui nous semblent les plus représentatives de cette notion. Fortuin (1988) voit l'indicateur comme étant: « *a variable indicating the effectiveness and/or the efficiency of a part or whole of the process or system against a given norm/target or plan* ». D'autre part, Lorino (2003) définit l'indicateur de performance comme : « *Un indicateur de performance est une information devant aider un acteur, individuel ou plus généralement collectif, à conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un objectif ou devant lui permettre d'en évaluer le résultat*. »

De cette définition, on peut retenir qu'un indicateur de performance (Lorino, 1997) :

i) N'a d'utilité que relativement à une action à piloter (à lancer, à ajuster, à évaluer), donc il est étroitement lié à un processus d'action précis (par exemple, le processus d'usinage, le processus d'accueil des clients), il a une pertinence opérationnelle ;

ii) Doit correspondre à un objectif, qu'il mesure l'atteinte de cet objectif ou qu'il informe sur le bon déroulement d'une action visant à atteindre cet objectif : il a une cohérence stratégique et iii) Est destiné à l'utilisation par des acteurs précis, généralement collectifs.

Pour obtenir ces résultats de répercussions, la première étape est de construire les indicateurs. Pour cela, Morin *et al.* (1994) identifient quatre grands courants de pensée (De la Villarmois, 2001; Gauzente, 2000):

- L'approche économique : les théories classiques-bureaucratiques privilégient les critères économiques ;
- L'approche sociale : elle découle des apports de l'école des relations humaines qui a posé en particulier le problème de l'intégration des objectifs individuels et des objectifs organisationnels ;
- L'approche systémique : elle définit l'organisation comme un système dont la finalité est la survie. Elle met en avant les capacités de l'organisation : «

l'efficacité organisationnelle est le degré auquel une organisation, en tant que système social disposant de ressources et moyens, remplit ses objectifs sans obérer ses moyens et ressources et sans mettre une pression indue sur ses membres. » (Georgopoulos *et al.*, 1957 ; Gauzente, 2000) ;

- L'approche politique de l'organisation qui renvoie essentiellement à la satisfaction des différents groupes externes tels que les bailleurs de fonds, de fournitures, les clients, la société et les organismes régulateurs.

L'indicateur de performance est construit par l'acteur, en relation avec le type d'action qu'il conduit et les objectifs qu'il poursuit. Dans ce sens, Ducq (1999) définit l'indicateur de la manière suivante : « *Un indicateur de performance est une donnée quantifiée, qui mesure l'efficacité des variables de décision par rapport à l'atteinte de l'objectif défini au niveau de décision considéré, dans le cadre des objectifs globaux de l'entreprise* ».

Toutes ces informations nous permettent de construire les indicateurs qui pourront mesurer la performance. Afin d'être analysés, ces indicateurs seront intégrés dans un outil d'évaluation de l'organisation. Le point suivant présente un de ces outils : le tableau de bord.

Section 2 : Les outils de gestion de la performance

La seconde section de ce chapitre a pour objectif de clarifier l'approche que nous adoptons dans le cadre des recherches existantes sur les outils de gestion et leurs modalités d'introduction dans les organisations. Bien que nous nous focalisions sur les outils de contrôle de gestion inter-organisationnels, nous devons faire un détour nécessaire par les approches relatives aux outils de gestion de la performance.

Caballero et Dickinson (1984) affirment que la performance objective est en grande partie une illusion. Elle est importante, mais la dimension la plus importante réside dans la manière dont cette performance est perçue. Pour cette raison, nous nous

sommes intéressés aux facteurs d'influence des modèles de mesure de la performance et aux dimensions de la performance.

D'une manière générale et depuis toujours, un des objectifs de toute entreprise est de rentabiliser ses investissements financiers, physiques et humains pour dégager le maximum de bénéfice au moindre coût. Partant de ce principe, cet objectif reste un des critères principaux retenus comme élément de la performance suivant les caractéristiques et l'évolution du marché. Ces derniers ont été décrits dans différents ouvrages et publications suivant les trois phases (Lorino, 1991 ; Berrah, 1997 ; Clivillé, 2004 ; Ducq, 1999, etc.) basées explicitement sur le rapport entre l'offre et la demande. En effet, les outils de contrôle de gestion font partie d'un ensemble plus vaste : les outils de gestion. Chiapello et Gilbert (2013) distinguent trois manières de définir les outils de gestion. La dimension fonctionnelle précise la fonction de l'outil : pour être un outil de gestion, il convient qu'il ait « *un rapport avec la performance de l'organisation, vue du côté de la direction de l'organisation* ».

La dimension structurelle insiste sur la matérialité, la réalité objective de l'outil. La dimension processuelle correspond à la mise en usage des outils de gestion de la performance. Durant les trois dernières décennies, de nombreuses recherches ont été menées sur la question du système du pilotage de la performance des réseaux inter-organisationnels dans le monde. Cela nécessite l'imagination de nouvelles pratiques de contrôle de gestion et de pilotage de la performance au sein de clusters régionaux orientés vers l'innovation, la créativité, le *benchmarking*, la comptabilité, le moindre coût et le *leadership*.

En conséquence, les clusters régionaux et leurs adhérents (entreprises, établissements d'enseignement supérieur et laboratoires de recherche) sont désormais tournés vers la recherche d'une performance élevée et durable pour se maintenir dans l'arène concurrentielle sur le marché international. Cette tendance actuelle explique la forte adoption d'outils de contrôle de gestion de la performance en mode projet au sein des réseaux territorialisé d'organisations.

2.1 Qu'est-ce qu'un outil de gestion ?

Comme tout concept, le terme *d'outil de gestion* est porteur d'un certain flou sur la réalité qu'il recouvre, d'autant que de très nombreux termes sont utilisés pour décrire une réalité équivalente ou peu différente au sein des recherches gestionnaires : certains parlent ainsi plutôt d'appareil gestionnaire (Hatchuel et Weil, 1992), d'autres d'instruments (Gilbert, 1998), d'autres encore de dispositifs de gestion (Moisdon, 1997), et le terme *d'innovation managériale* apparaît lui aussi très proche (David, 1996). Pour autant, comme le remarque Saubesty (2002), c'est incontestablement ce concept d'outil qui est le plus utilisé, à travers deux définitions qui font référence, celle de Moisdon (1997) pour qui un outil de gestion désigne « *un certain ensemble de raisonnements et de connaissances reliant de façon formelle un certain nombre de variables issues de l'organisation, qu'il s'agisse de quantité, de prix, de niveaux de qualité ou de tout autre paramètre, et destiné à instruire les divers actes classiques de la gestion, que l'on peut regrouper dans les termes de la trilogie classique : prévoir, décider, contrôler* », et celle de David (1996), qui, dans une définition relativement large, avance l'idée que l'on peut parler d'outil dès lors que l'on est en présence d'un « *dispositif formalisé permettant l'action organisée* ».

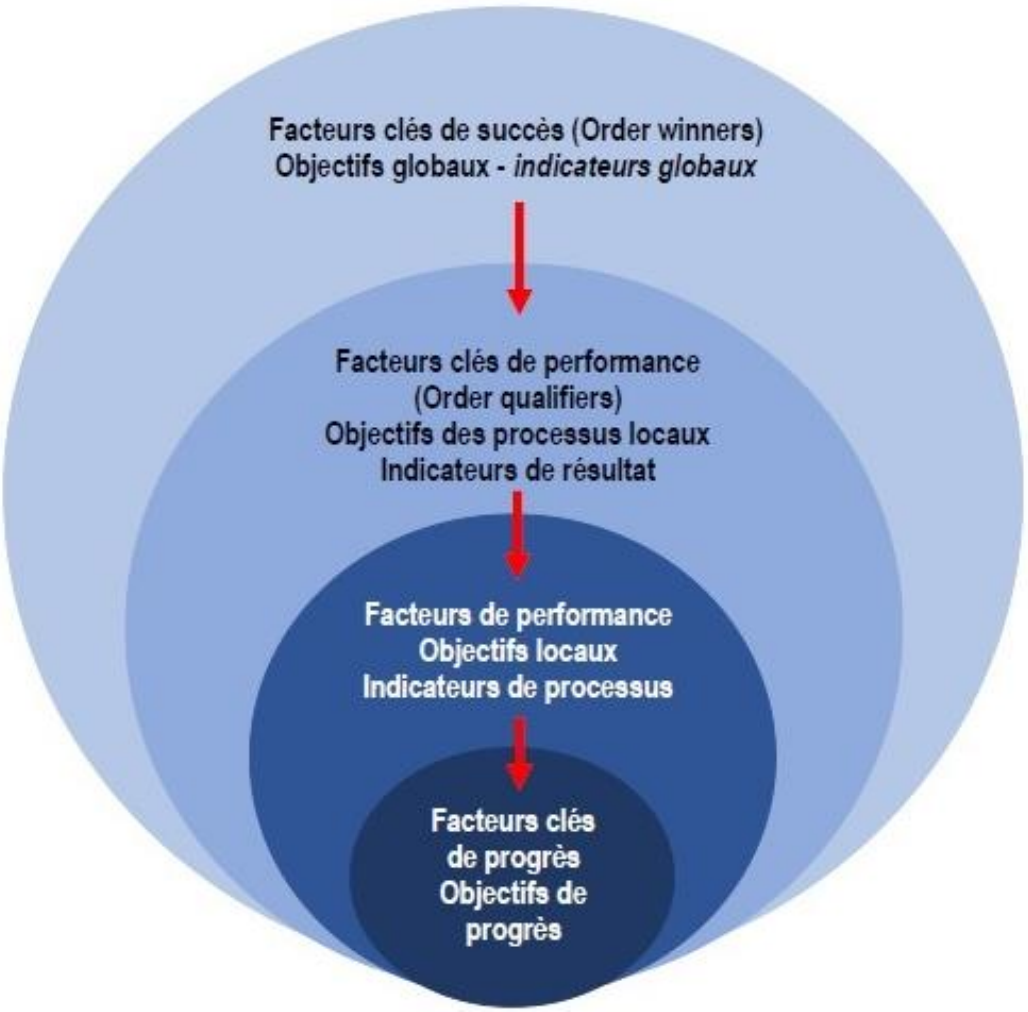
De ces deux définitions, il est possible de faire ressortir deux caractéristiques essentielles des outils de gestion. **En premier lieu**, un outil est au service d'une action, il vise fondamentalement à améliorer l'action collective. Il en est un support et l'une de ses justifications est son aide pour repousser les limites de rationalité des acteurs, pour leur permettre de mieux agir (Simon, 1983). **En second lieu**, l'outil de gestion est un artefact, un construit technique et social qui se pense comme tel, et donc orienté vers un but, finalisé. D'où la notion importante de formalisation : un outil de gestion ne saurait englober les dispositifs organisationnels non pensés sciemment, ce qui exclut de ce champ d'analyse par exemple toutes les règles informelles (Moisdon, 1997).

En cohérence avec l'objet de l'étude, nous faisons ainsi le choix de présenter des revues de la littérature sur les thèmes de la mesure de la performance, de l'évaluation de

performance et/ou du management de la performance (Chow et al., 1994 ; Neely et al., 1995 ; Beamon, 1999 ; Folan et Browne, 2005). Ces auteurs évoquent en particulier la conception d'un système d'indicateurs de performance dans le contexte de la mesure sur les processus opérationnels et sa prise en compte dans les processus décisionnels. De ce point de vue, Berrah par exemple propose une méthodologie de mise en place d'un système d'indicateurs pour le pilotage des processus, conformément aux méthodes **ABC / ABM** (Lorino, 1991).

En effet, la méthode **ABC** (*Activity-Based Costing*) élargit la prise en compte des coûts à la manière dont les activités sont exécutées. Cette méthode a été complétée par la méthode de management **ABM** (*Activity-Based Management*) qui prend en compte les différents critères impliqués dans la performance globale (Lauras et all., 2007). Dans cette approche, le système d'indicateurs de l'entreprise est déployé selon les processus de l'entreprise (Lorino 1991 ; Berrah 1997 ; Clivillé, 2004). Ainsi, partant de la stratégie et des facteurs clés de succès de l'entreprise, cette méthode se déploie conformément aux étapes suivantes (Berrah 1997), (Figure 2).

Figure 19 : La mise en place des indicateurs selon les différents facteurs



Source : Elaboration personnelle. A partir des documents suivants : Berrah, 1997

2.2 Le tableau de bord comme outil de pilotage de la performance

Après avoir défini la notion de performance, il est intéressant d'étudier les différents outils d'évaluation de l'organisation des communes. Ces outils sont les différents moyens d'information et d'aide à la décision nécessaires au pilotage.

Ces outils sont connus sous le nom de *contrôle de gestion*. Le contrôle de gestion est le processus par lequel les dirigeants s'assurent que les ressources sont obtenues et utilisées avec efficacité et efficience pour réaliser les objectifs de l'organisation. Le contrôle de gestion constitue un système d'information destiné au responsable opérationnel et fonctionnel. Il est le processus par lequel les dirigeants s'assurent que

les ressources qui sont obtenues soient utilisées avec efficacité et efficience pour réaliser les objectifs de l'organisation. Il doit permettre aux managers de piloter leur unité de gestion (programmer des moyens et des étapes, contrôler les performances et réagir) et de rendre comptes (présenter les résultats obtenus, les décisions prises) (Bouquin, 1989). Pour matérialiser les phases de finalisation de pilotage et d'évaluation, de nombreux outils de contrôle de gestion existent. (Abi Azar, 2005 ; Vilain, 2003 ; Fernandez *et al.*, 1996).

2.2.1 Caractéristiques d'un tableau de bord

Les indicateurs cités précédemment peuvent être regroupés dans un tableau de bord conçu pour permettre aux gestionnaires de prendre connaissance de l'état et de l'évolution des systèmes qu'ils pilotent et identifier les tendances qui les influenceront sur un horizon cohérent avec la nature de leurs fonctions (Bouquin, 2003). Selon Lorino (2003), les tableaux de bord « *assurent une présentation lisible et interprétable, avec une périodicité régulière adaptée aux besoins du pilotage. Chaque tableau de bord correspond à une unité de pilotage donnée (centre de responsabilité, processus, projet, fonction, produit, marché) sur laquelle ont été définis un schéma de responsabilité et une animation de gestion, en vue d'atteindre des objectifs* ».

Les tableaux de bord sont des outils utiles à la mise en œuvre d'une démarche de pilotage. Ils devront former un ensemble adapté aux besoins de l'utilisateur et cohérent dans l'orientation générale et dans le fonctionnement de l'entreprise et à la mise en œuvre de la stratégie en cours. Le tableau de bord est un outil de pilotage qui souligne l'état d'avancement dans lequel se trouve le processus pour permettre au responsable de mettre en place des actions correctives.

Le tableau de bord de gestion (TBG), dit tableau de bord à la française, est un instrument de partage de l'information décisionnelle pour un accès à la connaissance « *globale* ». Selon certains auteurs, le TBG est un ensemble de fonctions, d'indicateurs, ou bien un système de *reporting* qui s'inscrit dans le pilotage vertical de l'organisation, ou encore de suivi de projet qui s'inscrit dans le pilotage transversal de l'organisation.

Avec Iribarne (2003), le TBG devient le Tableau de bord de la performance. Il soulève toutefois quelques interrogations, en particulier sur le positionnement temporel de l'indicateur, sa cohérence spatiale et temporelle, sur les relations causales entre indicateurs et décisions qui doivent être claires pour que le lien puisse se faire entre les variables de commande (variables explicatives) du système de décision et les indicateurs utilisés (variables expliquées).

Le Balanced Scorecard (BSC) est un outil efficace de pilotage et un système de mesure des performances stratégiques. L'étude sur BSC a été réalisée par Kaplan *et al.* au début des années 90 sur les systèmes de mesure des performances au sein des organisations. Ces chercheurs ont constaté qu'une attention unilatérale portée à des critères essentiellement financiers ne suffisait plus pour gérer une organisation.

Selon eux, les dirigeants utilisent le BSC non seulement pour clarifier et diffuser la stratégie mais aussi pour gérer sa mise en œuvre. Le BSC, également appelé « *tableau de bord prospectif* », est devenu un outil de management (Kaplan *et al.*, 2003).

La performance de l'entreprise est mesurée selon quatre axes équilibrés : les résultats financiers, la performance vis-à-vis des clients, les processus internes et l'apprentissage organisationnel. Sa construction conduit à un raisonnement systémique et dynamique. De plus, le BSC doit permettre de relier les mesures à la stratégie, grâce aux relations de cause à effet, les déterminants de la performance et l'articulation aux résultats financiers. Il est déployé par le *top management* alors que le TBG est un construit collectif.

Section 3. Le concept de pilotage de la performance

Dans cette section, nous décrivons les caractéristiques structurelles et du pilotage de la performance. De nombreux auteurs suggèrent un certain nombre de travaux qui ont porté sur le pilotage de la performance, dans sa globalité (Lorino 1991), (Pujo et Kieffer, 2002), (Clivillé, 2004), (Behzadian, 2010), (Riviere et Boitier, 2011), ou par rapport à des aspects particuliers (Suwignjo *et al.*, 2000), (Berrah, 2002a), (Adam *et al.*, 2006), (Kaplan et Norton, 2007). Le pilotage de la performance est défini par Lorino et Mottis comme « *une démarche qui s'attache à relier en permanence stratégie, action opérationnelle et mesure des performances* » (Lorino et Mottis, 2002).

L'Association Française de Gestion Industrielle (1992) considère également que « *le pilotage est vu comme étant « un mécanisme multi-niveau, hiérarchisé (chaque niveau cadrant le suivant) et bouclé (répercussion et correction des écarts). Ces niveaux qui ne sont pas à confondre avec les niveaux hiérarchiques de l'organigramme de l'entreprise, sont chacun caractérisés par leur horizon (visibilité), leur période (réactualisation) et leur maille (résolution). Le processus consiste alors, niveau par niveau, par cadrages successifs, à préparer formellement, progressivement, en cohérence et avec une exécutabilité croissante les conditions de la réalisation pour se terminer par l'émission d'ordres exécutoires vers le processus physique, il est fait de comparaisons, d'itérations, de simulations(…), et pour atteindre les objectifs fixés, nécessite entre autres des moyens de mesure et d'évaluation, (indicateurs ou cadrans) et des moyens d'action (variables de décision ou leviers*) ».

Dans les lignes suivantes, on peut considérer aujourd'hui que le concept de pilotage de la performance vient regrouper, selon nous, les facettes respectives d'évaluation et de management de la performance, en lui conférant des dimensions humaines et organisationnelles (Thorpe, 2004 ; Folan et Browne, 2005 ; Dossi et Patelli, 2010 ; Ali Shah, 2012 ; Neely *et al.*, 1995).

3.1 Le système de pilotage et sa modélisation

Étant donné que l'objet de notre recherche porte sur la construction d'un système de pilotage de la performance, nous nous sommes naturellement intéressés au processus de modélisation. La modélisation est la conception de modèles.

Nous proposons donc la définition suivante du système de pilotage : « *un système agrégé décision/action, basé sur la responsabilité, la représentation et l'interprétation des acteurs de l'organisation, intégrant les objectifs stratégiques de l'organisation, et doté de deux objectifs propres : agir sur les performances et contribuer à améliorer la cohésion et la cohérence au sein de l'organisation* (Pendaries, 2011) ».

Comme le confirme Bessire (1999), « *le pilotage de la performance tend à se substituer à l'expression historique de contrôle de gestion, jugée dépassée comme en témoigne le titre de plusieurs ouvrages ou articles récemment parus* (Bescos *et al.*, 1994 ; Malleret, 1994 ; Mascré, 1994 ; Lorino, 1995 et 1997 ; Jacot et Micaelli, 1996) ». Lorino (1995) affirme que face à la montée de la complexité et de la turbulence de l'environnement des entreprises, un contrôle essentiellement axé sur la mesure des performances est dépassé.

Certains auteurs préfèrent substituer le terme de « *pilotage* » à celui de contrôle. L'apparition de ce terme est liée à la montée en puissance du courant constructiviste qui a mis en évidence le rôle des acteurs de l'organisation dans les interprétations et les représentations qu'ils font des indicateurs de mesure.

Concernant le passage du contrôle au pilotage, Lorino (1995) souligne qu'il « *se traduit par un basculement connexe et simultané : du paradigme de la mesure, corollaire du contrôle, au paradigme de l'interprétation, corollaire du pilotage* ».

Il n'y a pas vraiment de consensus dans la littérature sur une définition du concept de pilotage et de système de pilotage, ni même de définitions exhaustives. Si nous prenons la définition du petit Larousse, le pilotage est défini comme une action, un art de piloter où *piloter* s'entend au sens de *diriger*. Cette définition met l'accent sur la dimension dynamique (action) du principe. D'ailleurs, les anglo-saxons n'utilisent qu'une seule expression pour le système de contrôle et de pilotage : « *a management control system* ».

Nous nous appuyons donc sur la définition proposée par Pendaries (2011) : « *Un système de pilotage peut se définir comme : un système agrégé décision/action, basé sur la responsabilité, la représentation et l'interprétation des acteurs de l'organisation, intégrant les objectifs stratégiques de l'organisation, et doté de deux objectifs propres : agir sur les performances et contribuer à améliorer la cohésion et la cohérence au sein de l'organisation* ».

Conclusion de la première partie

Cette première partie a permis de présenter notre cadre théorique et méthodologique. **Le chapitre 1** nous a permis de construire du cadre théorique relatif aux spécificités des différentes formes d'organisations territorialisées, à la gouvernance et à la performance de ces organisations. En effet, nous avons mis en évidence le fait que l'entrepreneur-innovant est engagé dans un processus collectif, impliquant d'autres individus, entrepreneurs ou non, dans un écosystème entrepreneurial (Capron et Greunz, 2009 ; Théodoraki et Messeghem, 2015).

Les incubateurs d'entreprises, le coworking, les hotels d'entreprises ou encore tout dispositif sociotechnique locaux dédié à l'entrepreneuriat participe activement à l'écosystème entrepreneurial.

Cette étape, nous a permis, dans un premier temps, de contextualiser, de faire émerger, et de situer théoriquement l'objet de recherche qui peut se formuler par la question suivante : **Quels sont les impacts de la gouvernance sur la performance des clusters territoriaux en Russie ?**

Compte tenu du peu de travaux portant explicitement sur cet objet, et compte tenu des spécificités de la Russie et de certaines limites liées au concept de gouvernance sur la performance des clusters, nous avons construit deux questions de recherche.

Notre première question de recherche est la suivante : **Quels modèles de gouvernance favorisent l'innovation et entrepreneuriat au sein du cluster ?**

Cette question interpelle un objet de recherche qui vise à confronter l'appareillage conceptuel du modèle du « cluster » développé par M. Porter au cas des clusters territoriaux russes.

Notre deuxième question de recherche est : « Quels sont les différentes mesures et déterminants de performance d'innovation des entreprises membres des clusters territoriaux ?

Cette étude sera orientée principalement sur deux aspects importants : la gouvernance et la performance d'innovation des entreprises membres des clusters russes. Cela permet d'étudier dans un premier temps la réalité institutionnelle et la fonction d'un modèle cluster "*porterien*" dans le contexte des clusters russes. Dans un second temps, il va nous permettre d'identifier les différents modèles de gouvernances qui favorisent l'innovation et l'entrepreneuriat dans le cadre d'un cluster et de proposer des solutions adéquates au nouveau contexte étudié. Nous avons cherché à répondre à ces questions à partir du récit de leurs expériences.

La partie II, suivante, porte sur l'exploration empirique du modèle de recherche proposé.

DEUXIEME PARTIE :

LA GOUVERNANCE COMME DETERMINANT DE LA PERFORMANCE GLOBALE DES CLUSTERS

« *L'idée, c'est la graine, la méthode c'est le sol* ».
Claude Bernard.

Chapitre 3 **Positionnement épistémologique et méthodologie de la recherche**

Section 1 : Notre positionnement épistémologique

Section 2 : Le choix d'une approche qualitative

Section 3 : méthode de collecte des données qualitatives

Section 4 : Analyse des données qualitatives

Chapitre 4 **Présentation des trois études de cas**

Section 1 : Les structures de gouvernance territoriale des clusters russes

Section 2 : Analyse des pratiques d'innovation et d'entrepreneuriat dans les clusters russes

Section 3 : Les performances des clusters

Introduction à la deuxième partie

Dans **la première partie**, nous avons présenté les éléments théoriques, méthodologiques et empiriques qui ont participé à la construction de notre objet de recherche. L'objectif de cette partie est de tester les suppositions émises au regard de l'analyse des terrains d'observations. Nous aborderons en **chapitre 3** les méthodologies employées en fonction de nos terrains, et nous présenterons également les études de cas, à savoir deux écosystèmes d'entrepreneuriat, puis les trois clusters territoriaux de la région de Kalouga et d'Ingouchie, terrains de nos investigations. À l'issue de l'analyse de la littérature, nous avons construit un modèle explicatif concernant la gouvernance et pilotage des clusters régionaux. Dans un premier temps, il s'agit de définir la méthodologie par laquelle nous testons, au niveau empirique, notre modèle conceptuel.

Dans un deuxième temps, nous comparons les caractéristiques des facteurs de contingence des deux sous-échantillons étudiés. Cette étude nous permet de comprendre les raisons – au moins partielles – pour lesquelles les structures de gouvernance des trois clusters sont différenciées.

Ce chapitre présente la démarche méthodologique et détaille les différentes étapes nécessaires à sa réalisation. Dans ce chapitre, notre objectif est de développer un design de recherche qui doit nous permettre d'étudier empiriquement la construction des réseaux selon notre cadre de lecture. Le design permet ainsi de définir la manière dont nous accédons aux données empiriques en fonction de la littérature associée à notre recherche, mais également de notre problématique générale.

Ce chapitre vient s'inscrire comme l'articulation entre les éléments théoriques développés dans les précédents chapitres et les éléments empiriques (Thiétart, 2014).

La première section justifie nos positionnements épistémologiques et méthodologiques avant de détailler l'étude exploratoire. La sélection de la méthode

utilisée doit être cohérente avec les construits théoriques. Il s'agit de mettre en œuvre une méthodologie cohérente avec les interrogations et les fondements épistémologiques. Nous présenterons en détail la démarche de collecte et de traitement des données. Tout particulièrement, nous présenterons et justifierons la conduite d'entretiens en détail, ainsi que l'utilisation de la technique de cartographie cognitive pour l'analyse.

Les principales caractéristiques de notre recherche sont prises en compte pour élaborer ce design, à savoir notre objet de recherche, portant sur la construction des réseaux, et notre cadre de lecture s'intéressant aux oppositions paradoxales. Pour répondre à la question de l'élaboration du design, nous proposons de commencer ce chapitre en conduisant une réflexion sur le positionnement épistémologique de notre recherche. Nous considérions également nécessaire de mener une réflexion épistémologique sur notre objet de recherche, c'est-à-dire la construction des réseaux, mais également sur notre cadre théorique. A l'issue de ces réflexions épistémologiques, nous verrons comment l'étude de cas est la meilleure méthode nous permettant de répondre à notre problématique.

Nous apporterons un éclairage à cette méthode ainsi qu'à l'utilisation que nous en faisons pour mener nos recherches. La recherche empirique, et la méthode de l'étude de cas, soulèvent la question implicite du choix du « *terrain de recherche* », c'est-à-dire le cas étudié pour conduire la recherche. Nous discuterons alors dans la deuxième section de ce chapitre de cas multi-sites ainsi que de ses particularités, permettant de comprendre pourquoi et comment ce cas répond à nos objectifs de recherches.

Dans le **quatrième chapitre,** nous continuons la discussion sur notre terrain en portant l'attention notamment sur les caractéristiques des contextes de recherche, la présentation des étapes préliminaires à l'enquête, la préparation des entretiens pour déboucher, enfin, sur le déroulement des entretiens semi directifs auprès des acteurs locaux. Nous proposerons par la suite le récit du cas multi-sites, sur lequel nous menons nos recherches empiriques. Enfin, dans le quatrième chapitre, nous parvenons à l'analyse qualitative des données recueillies sur le terrain. Pour cela, après une

discussion autour des implications concernant une approche qualitative, nous présentons l'analyse de contenu comme méthode classique d'approche qualitative. Nous nous positionnons comme interprétativiste et mobilisons une méthodologie de nature qualitative, la plus à même, selon nous, de permettre l'étude de la pensée dans la démarche exploratoire qui est la nôtre.

Chapitre 3. Design de la recherche et étude de cas sur trois clusters

> « *La connaissance du réel est une lumière qui projette toujours quelque part des ombres. Elle n'est jamais immédiate et pleine. Le réel n'est jamais 'ce qu'on pourrait croire', mais il est toujours ce qu'on aurait dû penser*. »
> (Bachelard, 2004)

Apres avoir exposé dans les deux présidents chapitres l'état de l'art lié respectivement aux champs théorique relatif aux spécificités des différentes formes d'organisations territorialisées, à la gouvernance et à la performance de ces organisations, ce chapitre vise à décliner les fondements épistémologiques et méthodologiques de ce travail. Nous précisions notamment les méthodes de collecte et de traitement des données qui nous ont permis de formuler les résultats traités dans le **chapitre 4**.

Le design de recherche représente « *la trame qui permet d'articuler les éléments d'une recherche : problématique, littérature, données, analyse et résultat*. » (Royer et Zarlowski, 2003). Plus précisément, Allard-Poési en 2003 souligne que le design de recherche comprend plusieurs éléments : une problématique de recherche, la démarche générale, la définition de l'unité d'analyse, la définition du type et du mode de recueil des données, la définition des méthodes d'analyse, la définition des résultats attendus et les apports de la recherche. Bien que cette trame semble bien tissée au moment de la rédaction de la thèse, le fil directeur apparaît souvent au moment de la rédaction. Il n'existe pas de plan de recherche « *idéal* » pour un thème donné.

Les méthodes de recueil des données, les procédures d'échantillonnage et les stratégies d'analyse dépendront des questions de recherche abordées et pourront évoluer au cours de la recherche. Ce chapitre est composé de quatre sections. La première précise notre posture épistémologique (*Section 1*). La deuxième section présente les choix méthodologiques qui ont guidé l'étude empirique.

Nous montrerons que la méthode de l'étude des cas multiples est particulièrement appropriée à notre projet de recherche (*Section 2*). Puis, nous présenterons les méthodes utilisées pour collecter (*Section 3*) et enfin nous analysons des données qualitatives (*Section 4*).

Section 1. Notre positionnement épistémologique

L'épistémologie est l'étude de la constitution des connaissances valables. L'épistémologie peut se définir comme une science des sciences où tout travail de recherche repose sur une certaine vision du monde (Thiétart, 2007) et qui permet de contrôler la démarche de recherche. Thiétart (2007) propose une réflexion au chercheur dans l'idée d'asseoir la propre légitimité de ses énoncés au travers de trois questions :

i) Quelle est la nature de la connaissance produite ? Reflète-t-elle une réalité existante ? Est-elle une interprétation de la réalité ou est-elle une construction de la réalité ?

ii) Comment cette connaissance est-elle engendrée ? Quel en est le chemin ?

iii) Quelle est la valeur réelle de la connaissance produite ?

Le choix d'un paradigme épistémologique relève des croyances, valeurs et techniques partagées par une communauté, qui influencent la manière dont est perçue la connaissance, comment elle doit être constituée et la façon de la justifier (Avenier et Thomas, 2012). Le positionnement épistémologique permet au chercheur de se fixer une sorte de cadre de référence, de schéma intellectuel qui va baliser sa recherche. En fonction de ce schéma, « *le chercheur orientera sa réflexion sur certains types d'objets plutôt que d'autres, selon notamment ce qu'il pense pouvoir être connaissable, et il en fera découler ensuite des orientations méthodologiques* » (Giordano et Jolibert, 2012). Nous allons dans un premier temps rappeler l'objet de l'épistémologie. L'épistémologie a pour objet l'étude des sciences et vise ainsi à questionner la science au travers de la nature, de la méthode et de la valeur de la connaissance (Perret et Séville, 2003). La réflexion épistémologique est donc consubstantielle à toute recherche qui s'opère (Thiétart *et al.*, 2014).

Dans le cadre de sa recherche, le chercheur doit s'interroger sur son positionnement épistémologique afin d'asseoir la validité" et la légitimité" de celle-ci dans sa tentative de prédiction, de prescription, de compréhension ou d'explication de la réalité" (Perret et Séville, 2003). Ainsi, pour Lauriol (2003), le chercheur : « *doit se déterminer en fonction*

de ses croyances, représentations et positions existentielles qui vont lui permettre de formuler son intention de recherche et la finalité du projet qu'il poursuit: il pourra ainsi proposer un « contexte de justification » (Boltanski et Chiapello, 1999) pour légitimer ce projet au sein du champ disciplinaire dans lequel il s'inscrit ».

Un paradigme épistémologique est défini par Avenier et Thomas (2015) comme « *une conception de la connaissance se fondant sur un ensemble de croyances mutuellement cohérentes quant aux sujets concernés par l'épistémologie* ». Cette définition est largement reprise de celle de Piajet (1967) qui stipule qu'il s'agit de « *l'étude de la constitution des connaissances valables* » cité par Avenier et Thomas (2015). La réflexion épistémologique est nécessaire pour expliciter les présupposés du chercheur quant à la nature de la réalité qu'il cherche à appréhender, au processus de création de connaissance envisagé et à la valeur de la connaissance produite. Gavard-Perret *et al.* (2008) précisent que les choix épistémologiques constituent un ensemble que Beatson (1972) nommait un *« filet de prémisses* » dans lequel est pris le chercheur et qu'il doit exposer clairement.

Girod-Séville et Perret (1999) ajoutent que la clarification de ces présupposés permet de contrôler la démarche de recherche, d'accroître la validité de la connaissance produite et de lui donner un caractère cumulable. Notre démarche consiste à mobiliser et utiliser les outils théoriques adéquats dans le but de recueillir des données de qualité scientifique dans le cadre de notre recherche, et qui serviront la solidité scientifique des résultats que nous présenterons.

Selon Thiétart R.-A. *et al.* (2014), tout le travail de recherche repose sur une certaine vision du monde, utilise une méthodologie, propose des résultats visant à comprendre, construire ou expliquer une réalité, prédire ou transformer. Une explicitation de ces présupposés épistémologiques permet de contrôler la démarche de recherche, d'accroître la validité de la connaissance qui en est issue, mais également de mieux saisir nombre de débats entre courants théoriques en management. En sciences de gestion, trois grands paradigmes épistémologiques sont identifiés : positivisme, interprétativisme et constructivisme.

Du point de vue de Kuhn (1983), ils se présentent avec autant de modèles et de schémas intellectuels ou de cadres de référence. Ci-après, nous présentons rapidement les principaux paradigmes épistémologiques en sciences de gestion, au travers de leurs caractéristiques principales et des éléments qui les différencient.

1.1. Le paradigme positivisme

Ce paradigme repose sur plusieurs principes. Le premier principe est un principe ontologique qui postule la réalité du réel, la naturalité de la nature et l'existence d'un critère de validité (Le Moigne, 1990) : « *sera vraie une proposition qui décrit effectivement la Réalité et le but de la science sera effectivement de découvrir la vérité en découvrant et en décrivant la Réalité tenue pour évidence sensible* ».

Dans la perspective positiviste, la science se donne pour objectif de découvrir et révéler les lois qui régissent son fonctionnement (David, 2012 ; Charreire et Huault, 2002). Le chercheur-observateur peut se détacher du réel et l'étudier en toute neutralité et objectivité (Perret et Séville, 2007 ; Avenier et Gavard-Perret, 2012). Durkheim (1988), comme d'autres positivistes, a défendu l'idée d'une extériorité des faits sociaux. La réalité en soi existe et elle est autonome par rapport au sujet qui l'observe ou l'expérimente. Le deuxième principe est le principe de l'univers câblé. Dans ce cas, le réel est déterminé et il existe des lois de la nature.

Dans l'approche positiviste, « *non seulement la Réalité est, mais elle est aussi nécessairement déterminée* » (Le Moigne, 1990). La connaissance produite dans ce cas est indépendante du contexte dans lequel se jouent les interactions. Le réel obéit à des lois naturelles qui ont des relations de cause à effet, peuvent s'observer et se mesurer de manière scientifique (Avenier et Gavard-Perret, 2012).

Le troisième principe est le principe d'objectivité. Le chercheur est extérieur au phénomène qu'il étudie. Il devient une entité à part entière dissociable de l'objet qu'il perçoit et observe. Gomez (1997) évoque d'ailleurs ce « *chercheur prométhéen* » placé « *au-dessus* » du réel dont il cherche à révéler la vérité cachée.

Cette observation de l'objet réel ne modifie ni l'objet réel, ni le chercheur. Celui-ci veillera, de manière rigoureuse, à conserver cette indépendance vis-à-vis de l'objet. Le Moigne parle d'un « *dualisme fondamental* ». Le dernier principe est le principe de la naturalité de la logique. Il s'agit d'une « *logique disjonctive* », puisque toute découverte qui ne suit pas la voie de la logique naturelle n'est pas tenue pour scientifique.

L'approche positiviste est souvent mobilisée dans les études quantitatives et expérimentales. Dans cette optique, le chercheur peut agir de façon complètement neutre et dans des conditions contrôlées comme lors d'un épreuve expérimentale (Gavard-Perret *et al.*, 2008). Le positivisme utilise souvent comme méthodologie de recherche la démarche hypothético-déductive qui postule que la connaissance progresse par « *conjectures et réfutations* » et non pas par « *vérification* » à partir d'observations particulières (Evrard *et al.*, 1997, cité par Giordano, 2003).

Ce paradigme trouve aussi une évolution plus récente dans le post positivisme dont les tenants essayent de lisser certains aspects de la conception originale, par exemple en acceptant de ne pas parvenir complètement à la connaissance de la réalité des faits mais de l'approcher « *au plus près* » (Gavard-Perret *et al.*, 2008).

1.2. Le paradigme interprétativisme

Le second positionnement épistémologique des sciences de gestion est qualifié d'interprétativiste. Il peut être considéré comme un constructivisme modéré. Le constructivisme radical avance l'existence d'un réel construit par le sujet à travers son expérience, mais ne se prononce pas sur l'existence ou non d'un réel unique obéissant aux lois de la Nature tel que formulé par le positivisme. L'interprétativisme postule qu'il existe plusieurs réels possibles construits socialement.

Ces réels n'obéissent ni aux lois de la Nature, ni au principe de « *l'univers câblé* » (relation de cause à effet). C'est à travers les interactions entre le sujet interprétant et le phénomène observé que se construisent les interprétations (Perret et Girod-Séville, 2002 ; Giordano, 2003). L'activité de connaissance est une tentative de compréhension

du sens que les acteurs donnent à la réalité (Wacheux, 1996) – par essence – inaccessible. Les interprétations consistent à produire des diagnostics théorico-empiriques des situations (Claveau et Tannery, 2002).

Elles sont liées à l'individu et reflètent son expérience du monde. Nous cherchons davantage à co-construire, avec l'équipe du cluster, des outils en mesure de faciliter la collaboration, dans un contexte inter-organisationnel plutôt qu'à construire des représentations mentales. Cette réalité exige une compréhension des mécanismes en cours et une appréhension de la manière dont les acteurs donnent du sens à leurs actions et motivations.

1.3. Le paradigme constructivisme

Le troisième positionnement épistémologique des recherches en sciences de gestion est de type constructiviste. Il existe une pluralité d'approches réunies autour du courant « constructiviste », Girod-Séville et Perret (1999) parlent d'ailleurs d'une « *galaxie constructiviste* ». Le Moigne (1990) évoque les réflexions de Paul Valéry, l'un des épistémologues acteur majeur de la mise en concurrence du constructivisme au positivisme. B. Inhelder et J. Vonèche (1985) dans la préface à l'ouvrage « *Le constructivisme aujourd'hui* » commence leurs analyses avec les mots suivants : « *Le terme de constructivisme peut être entendu de différentes manières. Il peut faire référence à des théories logiques s'opposant au nominalisme, à l'empirisme, au déductiviste et au réductionnisme en mathématique. Il peut encore se rapporter plus précisément aux théories intuitionnistes dont celle de Brouwer constitue un type extrême avec son refus du tiers exclu. Mais il peut aussi représenter l'école de pensée qui s'oppose le plus nettement au platonisme et à ses formes modernes représentées par un Russel par exemple. (...) Qu'il nous suffise de dire que face au retour en force du réductionnisme aujourd'hui, le constructivisme demeure sans doute la seule épistémologie valable de l'innovation créatrice, car lui seul explique comment le savoir peut créer lui-même les conditions et les instruments du savoir* ».

Les principes posés par le constructivisme sont en rupture par rapport au positivisme développé précédemment. Le Moigne (1990) distingue ces principes qui fondent les épistémologies constructivistes. Le principe de « *représentabilité de l'expérience du réel* » vient contrecarrer le principe ontologique.

Il est impossible d'accéder à la réalité du réel. La réalité objective est une « *utopie* » (Perret et Séville, 2007). La réalité peut faire l'objet d'une représentation ou encore d'une construction. La connaissance n'est plus « *unique* » mais « *adéquate* », ce qui traduit qu'elle suffit, à un moment donné, à expliquer ou à maîtriser suffisamment finement une situation (Charreire et Huault, 2002). La question n'est donc pas de savoir s'il existe une réalité du réel. L'individu construit la réalité dans un contexte dans lequel il interagit avec d'autres individus et qui est caractérisé à la fois par une complexité et une singularité (Wacheux, 1996).

Le constructivisme met l'accent sur la co-construction à visée transformative. Cette transformation concerne aussi bien le sujet que l'objet. En raison de l'influence du contexte, l'activité de connaissance mène toujours à une « *interprétation conjecturale* » (Glasersfeld, 1988). Ce premier principe marque une nette séparation entre le constructivisme et le positivisme. Le sujet transforme l'objet qui le transforme en retour, ces interactions contribuent à l'élaboration des connaissances et dans ce contexte, toutes les choses ne sont pas égales par ailleurs. C'est ce que traduit Piaget (cité par David, 2012) lorsqu'il affirme que « *la connaissance n'est pas la découverte des nécessités mais l'actualisation des possibles* » (2012).

Le principe de « *projectivisté ou d'interaction sujet-objet* » rejoint celui de la représentabilité. Les problèmes sont co-construits avec les acteurs. La connaissance s'élabore à partir de l'interaction entre le sujet et l'objet (du moins, l'image de l'objet). Cette interaction, loin de constituer un obstacle, garantit au contraire à la connaissance produite une « *intention scientifique* » (Savall et Zardet, 2004). Par ces interactions, la recherche est un processus en mouvement composé d'allers et de retours, d'imprévus et d'ajustements permanents.

Il s'agit davantage de *projet* que d'*objet* pour souligner une « *discipline en construction* » qui favorise une construction multipartite de problèmes, l'apprentissage mutuel et le déplacement des connaissances théoriques dans le champ des praticiens (Charreire et Huault, 2002). Le principe de « *l'argumentation générale* » part d'un reproche du positivisme qui s'est « *enfermé dans l'axiomatique dite aristotélicienne* ».

Il affirme qu'il n'y a pas qu'une seule manière de raisonner et elle n'a pas à être considérée comme naturelle. En plus de la déduction, l'induction, l'abduction ou encore la négociation sont autant de voies permettant de produire des énoncés raisonnés (David, 2012). Le paradigme positiviste et constructiviste sont largement admis dans la discipline des sciences de gestion.

Le positivisme a longtemps été dominant dans les travaux, mais depuis peu, le constructivisme suscite un intérêt croissant. Morin (1991, cité par David, 2012) propose de dépasser la traditionnelle opposition entre positivisme et constructivisme. Le but des trois paradigmes se résume ainsi :

i) Le positivisme a comme objectif d'expliquer la réalité ;

ii) L'interprétativisme a comme objectif de comprendre la réalité ;

iii) Le constructivisme a comme objectif de construire.

La **figure 1** résume les différentes réponses aux interrogations épistémologiques apportées par chaque paradigme.

Figure 20 : Positions épistémologiques des paradigmes positiviste, interprétativiste et constructiviste.

Les paradigmes **Les questions épistémologiques**	**Le positivisme**	**L'interprétativisme**	**Le constructivisme**
Quel est le statut de la connaissance ?	Hypothèse réaliste Il existe une essence propre à l'objet de connaissance	Hypothèse relativiste L'essence de l'objet ne peut être atteinte (constructivisme modéré ou interprétativisme) ou n'existe pas (constructivisme radical)	

La nature de la « réalité »	Indépendance du sujet et de l'objet Hypothèse déterministe Le monde est fait de nécessités	Dépendance du sujet et de l'objet Hypothèse intentionnaliste Le monde est fait de possibilités	
Comment la connaissance est-elle engendrée ? *Le chemin de la connaissance scientifique*	La découverte Recherche formulée en termes de « *pour quelles causes...* » Statut privilégié de l'explication	L'interprétation Recherche formulée en termes de « *pour quelles motivations des acteurs...* » Statut privilégié de la compréhension	La construction Recherche formulée en termes de « *pour quelles finalités...* » Statut privilégié de la construction
Quelle est la valeur de la connaissance ? *Les critères de validité*	Vérifiabilité Confirmabilité Réfutabilité	Idiographie Empathie (révélatrice de l'expérience vécue par les acteurs)	Adéquation Enseignabilité

Source : Perret et Séville (2003)

1.4. Positionnement épistémologique de notre recherche - une posture interprétativiste

L'observation des trois paradigmes montre que le « *chemin* » emprunté par le chercheur pour connaître une réalité d'un monde social est différent selon son positionnement. Nous reprenons ici plus en détail les points présentés dans le paragraphe précédent en reprenant ces trois critères : le statut de la connaissance et la nature de la réalité, le chemin de la connaissance et les critères de validité.

Dans cette optique de notre recherche, que nous avons choisi de baser sur une observation du terrain, elle vise à appréhender la perception de la performance et de la gouvernance des clusters territoriaux de la part des acteurs les composant.

Comme le précise Lorino (2008), d'une manière générale, on peut contester la notion d'« observation » en sciences sociales. En effet, « *l'identité de nature entre l'acteur humain « observant » et les acteurs humains « observés », tous immergés dans une même situation*

sociale, met en question le dualisme sujet /objet sur lequel repose l'épistémologie réaliste » (Lorino, 2008). Un problème d'interférence du chercheur avec son terrain apparaît inévitablement et amène à considérer « *qu'il n'y a pas de connaissance qui ne construise partiellement les phénomènes auxquels elle s'intéresse* » (Lorino, 2008).

Donc, la connaissance de notre objet de recherche ne peut être objective et nos travaux ne s'attachent pas à découvrir des lois, une réalité immuable, invariable et indépendante des interactions des acteurs territoriaux. Ainsi, « *toute situation organisationnelle est donc en soi, considérée comme une construction – à des fins d'intelligibilité et de transformation du monde – et non comme une donnée, même si la réalité ne se laisse pas façonner librement et oppose une résistance à la construction* » (Lorino, 2008). Nous ne nous situons donc pas dans une épistémologie de la vérité, mais dans une épistémologie de la compréhension et de la signification (Lorino, 2007).

Ainsi, *de facto*, au regard de ce seul objectif de recherche, l'orientation positiviste n'apparaît pas comme une orientation possible. En conséquence, nous pensons que les chercheurs en sciences de gestion sont, d'une manière générale, des interprètes d'une réalité davantage que des observateurs neutres.

Cette thèse se donne l'ambition de mieux comprendre la réalité du terrain et de dégager des concepts permettant justement d'appréhender cette réalité. Cela semble induire que nous adoptons une approche interprétativiste. Celle-ci cherche à « *appréhender un phénomène dans la perspective des individus participant à sa création, donc en fonction de leurs langages, représentations, motivations et intentions propres* » (Allard-Poesi, Maréchal, Thiétart, 1999). Il est le fruit d'une réflexion individuelle et collective sur la littérature existante, les observations du terrain et les contraintes d'accès aux données. Il nous est apparu comme étant réaliste, pragmatique et semblant tenir compte des apports de chacun ses positionnements concurrents.

Nous envisageons ici, d'expliquer et de justifier le choix du positionnement épistémologique qui nous paraît capable de fournir des réponses aux questions de la nature, la valeur et le statut de la connaissance produite.

1.5. Une démarche exploratoire

Explorer consiste à découvrir ou à approfondir un phénomène souvent dans un contexte complexe qui implique de nombreuses observations (Charreire-Petit et Durieux, 2007). Le chercheur tente alors de structurer son système d'observations pour produire du sens. Si l'induction a pour objectif l'exploration d'une constance *a priori* (loi), l'abduction confère un statut explicatif ou compréhensif à l'exploration. Il existe trois voies de l'exploration : théorique, empirique et hybride.

La première consiste à faire un lien entre deux ou plusieurs champs théoriques. La deuxième fait table rase des connaissances antérieures, le chercheur travaille sans *a priori*. La troisième procède quant à elle par allers-retours entre observations et connaissances théoriques (Charreire-Petit et Durieux, 2007). Nous nous situons dans la troisième approche puisque nous mobilisons des concepts issus de la littérature pour acquérir une certaine connaissance de notre objet de recherche.

Ensuite, à partir de cette connaissance, nous tentons de donner du sens à nos observations empiriques à partir d'allers-retours entre les données de terrain et la théorie. Nous sommes dans ce cas-là dans une démarche abductive.

1.6. Le choix d'un raisonnement abductif

Notre projet de recherche est orienté vers une démarche qualitative étant donné que nous cherchons à étudier la gouvernance et performance du cluster territoire russe en analysant les discours des acteurs publics et privés, leurs représentations et en les confrontant à notre grille théorique aux réalités (Zucker, 1986). David (2005) rappelle que selon Pierce, la démarche scientifique peut faire appel à trois types de raisonnements : l'induction, la déduction et l'abduction.

Ces modes de raisonnement permettent tous trois la génération de connaissances, mais reposent sur un cheminement différent pour l'atteindre. La déduction est traditionnellement mobilisée dans des travaux positivistes et est « *le raisonnement qui fonde la démarche hypothético-déductiv*e » (Charreire et Durieux, 2014), alors que

l'induction est souvent associée à la recherche qualitative. En réalité, de nombreux chercheurs vont privilégier une logique abductive (Charreire et Durieux, 2014).

Le raisonnement abductif est défini comme « *l'opération qui, n'appartenant pas à la logique, permet d'échapper à la perception chaotique que l'on a du monde réel par un essai de conjecture sur les relations qu'entretiennent effectivement les choses (…). L'abduction consiste à tirer de l'observation des conjectures qu'il convient ensuite de tester et de discuter* » (Koenig, 1993). L'abduction a donc pour objectif d'établir un système d'observations afin de proposer de nouvelles conceptualisations théoriques, sans aller jusqu'à proposer des lois universelles.

Avenier et Thomas (2011) définissent l'abduction comme « *un mode (...), qui consiste à émettre des conjectures sur les causes possibles d'un certain phénomène observé. Rappelons que l'abduction vise (...) à identifier les causes plausibles des phénomènes observés* ». L'analyse du matériau empirique permet la formulation de conjectures (abduction) sur les facteurs explicatifs du phénomène. L'abduction joue un rôle privilégié dans la création des connaissances dans notre recherche. C'est pourquoi l'abduction est définie par Koenig (1993) comme « *l'opération qui permet d'échapper à la perception chaotique que l'on a du monde réel par un essai de conjectures sur les relations qu'entretiennent les choses.* L'abduction est proche de l'induction, ou inférence logique, les deux méthodes se basant sur l'observation.

Mais si l'induction confère à la découverte une constance ou loi *a priori*, l'abduction lui confère un statut compréhensif ou explicatif (Charreire et Durieux, 1999) qu'il convient, d'après Koenig (1993), d'être testé et discuté. D'après ce dernier « *l'abduction consiste à tirer de l'observation des conjectures qu'il convient ensuite de tester et de discuter* » (Koenig, 1993). C'est une forme de raisonnement qui permet d'expliquer un phénomène ou une observation à partir de certains faits, pour construire ensuite une règle ou une loi et de revenir aux données. Par conséquent, l'abduction est le seul mode de raisonnement permettant de faire émerger des idées nouvelles (Peirce, 1955). Une recherche abductive procède bien par allers-retours entre le travail empirique et les

concepts et théories mobilisés. L'intérêt est de créer des représentations intelligibles à partir des situations empiriques et de construire la connaissance en relation avec des savoirs déjà admis.

Ainsi, notre plan de recherche a évolué tout au long de notre travail. Notre modèle de recherche a évolué au regard de nos premières observations. Notre problématique et nos questions de recherche ont également été modifiées par rapport à nos retours du terrain. Ces faits mis en forme, comparés entre eux, ont été confrontés à la littérature sur la gouvernance des systèmes territoriaux russes.

Cette montée en généralité a nécessité de faire appel à différentes théories générales de l'organisation : dépendance en ressources, théorie positive de l'agence, théorie des parties prenantes, qui ont permis de relire les cas avec des propositions théoriques plus construites. Le paradigme interprétativiste et le mode de raisonnement abductif ont été retenus pour notre recherche. Il nous reste maintenant à expliquer notre démarche méthodologique.

Section 2. Le choix d'une approche qualitative

Les techniques de recherche qualitative principalement utilisées par les chercheurs en sciences humaines et sociales sont : la méthode quantitative, la méthode qualitative et la méthode mixte (quali-quantitative). La principale différence entre la méthode qualitative et la méthode quantitative se trouve dans la nature des données collectées. Les données qualitatives sont principalement des mots qui pourront nous conduire à de nouvelles interrogations et à dépasser notre cadre conceptuel. Tandis que les données quantitatives sont principalement des données numériques ou des informations qui peuvent être converties en chiffres (Huberman et Miles, 1991).

Notre recherche a pour ambition de définir un cadre original pour l'analyse de la gouvernance et la performance au sein des clusters territoriaux russes. En effet, la finalité de notre travail de recherche nous a conduits à privilégier une démarche qualitative, un très bon outil qui nous permet de comprendre les phénomènes quelle que soit leur complexité (Miles *et al.*, 2003). Cette recherche s'inscrit prioritairement dans le champ des recherches qualitatives : Miles *et al.*, 2003 ; Paquay, Crahay, De Ketele, (2006) ; Santiago Delefosse *et al.*, (2001) ; Mucchielli, (2004) ; Paillé & Mucchielli, (2008).

Paillé et Muchielli (2008) définissent les critères d'une recherche qualitative : « *la recherche est dite « qualitative » principalement dans deux sens : d'abord dans le sens que les instruments et méthodes utilisés sont conçus pour, d'une part, recueillir des données qualitatives (témoignages, notes de terrain, images vidéo, etc.), d'autre part, pour analyser ces données de manière qualitative (c'est-à-dire en extraire le sens plutôt que de les transformer en pourcentages ou en statistiques) ; la recherche est aussi dite qualitative en un deuxième sens, qui signifie que l'ensemble du processus est mené d'une manière « naturelle », sans appareils sophistiqués ou mises en situation artificielles, selon une logique proche des personnes, de leurs actions et de leurs témoignages. Ainsi en est-il de l'analyse des données, qui met à profit les capacités naturelles de l'esprit du chercheur et vise la compréhension et l'interprétation des*

pratiques et des expériences plutôt que la mesure de variables à l'aide de procédés mathématiques. » (Paillé & Mucchielli, 2008).

C'est dans cette ligne de pensée que s'inscrit notre recherche afin de répondre au mieux à la question de recherche. Le courant de la recherche qualitative nous apporte un éclairage utile et une meilleure compréhension de notre objet d'étude et de l'accès au terrain. Dans le respect de cette orientation, nous avons mené une étude inter-cas auprès de deux régions russes.

2.1. Pourquoi choisir une méthode qualitative ?

Compte tenu de notre objet de recherche, défini par le « *en quoi et comment* », nous avons choisi une méthodologie de recherche qualitative telle que Mucchielli la définit : « *La méthode qualitative de recherche est une stratégie de recherche utilisant diverses techniques de recueil et d'analyses qualitatives dans le but d'expliciter en compréhension, un phénomène humain ou social. La réflexion méthodologique (…) débouche donc sur la définition d'un programme d'utilisation d'outils et de techniques de recueil et d'analyse qualitative*. » (Mucchielli, 2004). À cet effet, notre démarche s'inscrit dans une volonté de comprendre de manière plus fine les microprocessus liés à la structure de la gouvernance des clusters et de l'interaction entre acteurs du projet collaboratif d'innovation et à leurs engagements.

Une recherche qualitative s'intéresse précisément à l'étude d'un contexte spécifique, c'est-à-dire à l'analyse présente dans des cas singuliers. L'étude de cas est considérée comme l'une des méthodes les plus représentatives pour ce type de recherche.

Yin (1994) décrit l'étude de cas comme « *une recherche empirique qui étudie un phénomène contemporain dans son contexte réel, lorsque les frontières entre le phénomène et le contexte n'apparaissent pas clairement et dans lequel de multiples sources d'évidence sont utilisées* ».

La recherche qualitative ou interprétative est longtemps restée le domaine réservé des chercheurs en sciences sociales. La recherche qualitative regroupe un ensemble de techniques de recueil de données empiriques (entretien, observation, analyse de documents, etc.) visant à étudier les perceptions et les comportements des individus

dans leur environnement social, culturel, psychologique, physique, politique, économique, etc.

Par notre positionnement épistémologique et notre objet de recherche, il nous est apparu pertinent d'avoir recours à une étude qualitative et exploratoire que nous avons approchée par une démarche abductive afin de mettre en lumière un nouveau phénomène. Notre travail de recherche consiste en la construction d'un objet théorique. Cette démarche implique que nous nous inscrivions dans une démarche exploratoire qui vise à mettre en lumière un nouveau phénomène.

Notre exploration peut être considérée d'hybride (Charreire-Petit et Durieux, 2007) ce qui signifie que nous procédons par des allers et retours entre nos observations et les connaissances théoriques existantes. Une telle démarche permet une immersion dans le phénomène observé, à travers les possibilités qu'elle offre de réaliser une analyse en profondeur (Miles et Huberman, 2003).

Dans cet objectif, nous avons adopté une démarche qualitative sur plusieurs cas, afin de permettre une certaine généralisation des résultats obtenus. Notre recherche sur les différentes formes d'organisations territorialisées (clusters, grappes technologiques, districts industriels, districts technologiques, milieux innovateurs, régions apprenantes, pôles d'excellence, de compétitivité, systèmes productifs locaux) mobilise une méthodologie qualitative.

Selon Jodelet (2003), le label méthode qualitative est une expression qui couvre l'ensemble des techniques interprétatives qui cherchent à décrire, décoder, traduire et généralement percer le sens et non la fréquence de certains phénomènes survenant dans le monde social. La méthode qualitative se justifie lorsqu'il s'agit de comprendre la manière dont les différents éléments se sont articulés pour aboutir à une situation ou plus largement à un objet de recherche. Wacheux (1996) explique que les méthodes qualitatives sont particulièrement adaptées aux recherches visant à saisir les raisons qui ont conduit à un événement.

Dans ce sens, l'étude de cas multiples permet d'expliquer des dynamiques ou des processus complexes suite à un examen détaillé des phénomènes observés (Yin, 2012).

Une étude de cadrage (entretiens et étude documentaire) a d'abord permis de préciser le sujet et d'affiner notre protocole de recherche. Nous avons ensuite mené une étude multi-cas au sein de trois organisations de secteurs variés selon les contextes historiques, et ce, en fonction de différents facteurs socio-économique dans les régions de Kalouga et d'Ingouchie.

La méthode qualitative a été menée sous la forme d'entretiens semi-directifs auprès des acteurs des différents systèmes territoriaux d'innovation (écosystème entrepreneurial, Technoparc, cluster, zones d'économie spéciale), qui ont été impliqués à différents titres et degrés dans l'aménagement de la région, le management de projet d'innovation et entrepreneuriat (évaluation des politiques publiques) et la stratégie de développement de synergies territoriales et touristiques durables de la région.

Pour répondre à ce questionnement, nous revenons tout d'abord sur les différents travaux académiques ayant appréhendé la notion de gouvernance et de pilotage des réseaux territoriaux d'innovation et du cluster. Notre réflexion s'appuiera également sur un champ d'investigation, croisant les différentes approches : économique, sociologique et environnementale.

Pour ce faire, nous nous référons aux questionnements de Perret et Séville (2007) qui se sont interrogés sur la connaissance et la nature de la réalité pouvant être appréhendées à travers cette connaissance ou autrement dit la réalité connaissable. Dans la même perspective, nous nous posons la même question que Le Moigne (1999) qui présente l'épistémologie à travers la connaissance en trois interrogations fondamentales :

i) Qu'est-ce que la connaissance (la question gnoséologique) ?

ii) Comment est-elle constituée ou engendrée (la question méthodologique) ?

iii) Comment apprécier sa valeur ou sa validité (la question éthique) ?

Toutes ces interrogations nous conduisent à présenter, dans un premier temps, notre paradigme épistémologique qui permettrait d'appréhender les connaissances

engendrées par notre recherche pour ensuite mettre en exergue la méthodologie utilisée afin de produire cette connaissance.

2.2. Stratégie d'accès au réel : les études de cas

Pour Wacheux (1996), les études de cas peuvent être mobilisées si le chercheur est dans une optique de compréhension et que la réponse à sa question de recherche lui permet de savoir le pourquoi et le comment du phénomène étudié. Les études de cas correspondant tout à fait à l'objet de notre recherche, nous avons alors opté pour cette démarche. Dans les stratégies de recherche en sciences de gestion, l'étude de cas a su s'imposer (Eisenhardt 1989, Hlady-Rispal 2002, Langley et Royer 2006, Stake 2000). Selon Yin (2003), la stratégie d'une recherche est la logique qui relie les données à recueillir sur le terrain et les conclusions à en tirer, à la question principale de cette recherche.

Dans notre cas de recherche, nous optons principalement pour une collecte en temps réel qui permet d'éviter toute réduction liée à une reconstruction des faits *a posteriori* et permettant également de saisir toute la complexité du phénomène étudié (Van de Ven, 1992).

Comme le préconise Van de Ven (1992), nous complétons partiellement la collecte en temps réel par une collecte *a posteriori* qui nous permet de revenir ponctuellement sur des évènements passés permettant de mieux comprendre certains éléments observés en temps réel. La collecte en temps réel soulève deux questions : la période sur laquelle la collecte doit être menée et le nombre de points de collectes de données nécessaires sur cette période (Albarello, 2011; Creswell, 2007; Pettigrew, 1990; Thiétart, 2014). Concernant le point de départ de la collecte il n'existe pas de réponse universelle (Pettigrew, 1990), elle doit s'adapter à la problématique qui est traitée (Thiétart, 2014). Dans le cadre de cette recherche, nous optons pour une étude de cas. En ce sens, Prévost et Roy (2012) soutiennent que l'étude de cas est appropriée pour des questions de recherche de type « *comment* » ou « *pourquoi* » à propos d'évènements dont nous

n'avons pas de maîtrise. Elle n'est pas attachée à un paradigme épistémologique particulier et peut être utilisée pour comprendre, expliquer, tester ou générer une théorie (Eisenhardt, 1989 ; Langley et Royer, 2006).

L'étude de cas est considérée comme un outil approprié dans les phases initiales de développement de théories en mettant à jour les variables et relations clés entourant un phénomène (Gibbert *et al.* 2008). L'étude de cas nous a donc offert une vraie agilité dans notre mode de recherche et a permis de nous « *adapter aux particularités et aux opportunités du terrain* » (Giroux, 2003).

2.3. Caractéristiques générales structurant les études de cas

Nous nous attachons à une méthodologie d'analyse qualitative, en suivant la même ligne de raisonnement de Blanc *et al.* (2014) : *« l'analyse qualitative permet (…) dépasser la seule analyse du contenu d'un document. Elle permet en effet de formaliser les relations entre les différents thèmes contenus dans une communication afin d'en traduire la structure* ».

Parmi les différentes méthodes de recherche qualitative, on peut en distinguer cinq principales : l'expérimentation, l'enquête, l'analyse d'archives, l'histoire et l'étude de cas (Yin, 2009). L'étude de cas est le catalyseur et le précurseur d'étude descriptive et explicative, sitôt les construits assimilés. L'étude de cas peut être définie comme «*une enquête empirique qui explore un phénomène contemporain en profondeur dans son contexte de vie réelle, spécialement lorsque les frontières entre le phénomène et le contexte ne sont pas évidentes (Yin 1984), ou encore comme « une approche menant une recherche en profondeur d'un ou plusieurs exemples d'un phénomène social actuel, en utilisant une variété de sources de données. Un cas peut être un individu, un évènement, ou une activité sociale, un groupe, une organisation ou une institution» (Jupp, 2006).*

De plus, Wacheux (1996) définit cette dernière comme « *une analyse spatiale et temporelle d'un phénomène complexe par les conditions, les événements, les acteurs et les implications* ». Einsenhardt (1989) la présente également comme « *une stratégie de recherche qui se*

concentre sur la compréhension de la dynamique actuelle dans des arrangements simples ». À partir de ces définitions, trois motifs capitaux nous ont conduits à employer la méthode de cas en tant que stratégie de recherche à part entière : la situation d'avoir la possibilité d'analyser qualitativement un phénomène complexe, de concevoir un modèle théorique en prenant comme base plusieurs sortes de données et la possibilité d'étudier un processus d'interaction de manière concrète.

Dans notre recherche, nous adhérons à une vision qualitative de l'étude de cas.
Nous recueillons des données issues majoritairement de récits d'événements, d'activités et de décisions. Nous avons opté pour des récits rétrospectifs et l'analyse de documents de travail et d'archives publiques, pour les phases passées, et des récits contemporains pour les phases en cours.
Nous détaillons notre protocole de collecte des données sur le terrain et d'analyse de ces données qualitatives dans la prochaine section. Le choix de l'une ou l'autre de ces stratégies de recherche correspond à des stratégies différentes de l'accès aux données (Savall et Zardet, 2004) et dépend de trois conditions principales :

i) Le type de questions de recherche ;
ii) L'étendue du contrôle du chercheur sur les évènements ;
iii) Le degré de focalisation sur des évènements contemporains.

Le tableau ci-dessous, proposé par Yin (2009) permet de positionner clairement l'étude de cas dans le panorama des stratégies de recherche qualitative.

Figure 21 : Position de l'étude de cas dans les stratégies de recherche qualitative

Stratégie de recherche qualitative	Type de question de recherche	Contrôle sur les évènements contemporains	Focalisation sur des évènements contemporains
Expérimentation Comment ?	Pourquoi ?	Oui	Oui
Enquête	Qui, quoi, où, combien ?	Non	Oui
Analyse d'archives	Qui, quoi, où, combien ?	Non	Oui / Non

Histoire	Comment ? Pourquoi ?	Non	Non
Etude de cas	Comment ? Pourquoi ?	Non	Oui

Source : Yin (2009)

Nous avons réalisé une étude de cas afin de comprendre en profondeur le thème de notre recherche, soit la gouvernance et la performance des clusters, son passage d'un mode informel à formel, en nous basant sur les pratiques et stratégies coopétitives entre les membres des clusters. Cette méthode est reconnue aujourd'hui comme stratégie de recherche en management (Yin, 1994) et plusieurs travaux ont contribué à renforcer sa légitimité (Einsenhardt, 1989; Yin, 1989, 1994, 2003a).

Puisque le thème central de notre recherche n'est pas encore bien développé dans la théorie sur les clusters et qu'il se trouve toujours à un niveau exploratoire (Provan et Kenis, 2008), l'étude de cas constitue une stratégie pertinente. Comme l'a souligné Eisenhardt (1989: 549): « *Case studies are particularly well suited to new research areas or research areas for which existing theory seems inadequate. […]. [It] is useful in early stages of research of a topic or when a fresh perspective is needed* ».

Pour certains auteurs, l'étude de cas est une méthode très largement utilisée dans les recherches menées sur les organisations en réseaux (Borch et Arthur, 1995; Dorn, Schweiger *et al.*, 2016; Halinen & Törnroos, 2005). Dans ce cadre, (Giroux, 2003) rappelle que l'étude de cas est une méthode particulièrement adaptée dans les recherches nécessitant de mettre en évidence un certain nombre de caractéristiques et de facteurs tels que ceux précédemment évoqués.

Enfin, Yin (2009) définit l'étude de cas comme « *une enquête empirique qui examine un phénomène contemporain en profondeur au sein de son contexte réel, spécialement lorsque les frontières entre phénomène et contexte ne sont pas clairement évidentes* ». Comme abordé précédemment, l'étude de cas peut être adoptée lorsque la question de recherche vise à livrer des descriptions (Yin, 2009), ce qui est ici le cas ; ou des explications (Yin, 2009; Dumez, 2011). Partant, et pour les raisons présentement évoquées, le choix de l'étude

de cas comme méthode de recherche nous est apparu comme étant le plus pertinent. Cette méthode permet de proposer une riche description du réseau empiriquement étudié en donnant accès à toute la complexité de ces configurations organisationnelles. La question de cette complexité est l'un des grands défis de l'étude de cas appliquée aux réseaux (Halinen et Törnroos, 2005).

La complexité conduit à s'interroger sur la nécessité d'étudier l'ensemble de ces caractéristiques et dimensions inhérentes aux réseaux d'entreprises, ou de ne s'intéresser qu'aux plus importantes, au risque de perdre une partie de la réalité observée. Albarello (2011) affirme que la méthode de l'étude de cas nécessite de combiner un ensemble de sources de données et de les articuler entre elles, constituant l'une des principales particularités de cette méthode d'étude empirique.

La méthode de l'étude de cas précise également que l'analyse des données dépend de la présence du chercheur sur le terrain, et de sa capacité à recueillir des informations au travers de sources variées, afin de lui permettre la triangulation des résultats. C'est pourquoi l'analyse doit débuter dès le début de la collecte des données de façon à ajuster les modes de recueil, à se nourrir, à enrichir ou modifier le cadre conceptuel. La combinaison de ces sources présente différents intérêts.

Comme nous l'avons précisé précédemment, la multiplicité des sources permet d'assurer, par le biais de la triangulation, la validité interne des données en accédant à un regard varié sur une réalité identique (Eisenhardt, 1989; Yin, 2013). Associé à la triangulation, multiplier les sources de données permet également de réduire les biais associés à certaines techniques de collectes de données. C'est par exemple le cas de l'entretien semi-directif qui peut déstabiliser le répondant et qui oubliera de préciser certains détails sur des faits ou des évènements.

D'autres techniques de collectes, comme l'analyse de documents écrits, permettront alors de combler ce manque d'informations (Hlady Rispal, 2002).

Le troisième intérêt réside dans l'importante quantité de données nécessaire à la reconstruction du cas permettant de le rendre intelligible. La combinaison des sources

permet de diversifier les informations collectées et de rendre le cas plus riche et plus détaillé (Albarello, 2011). Par ailleurs nous avons régulièrement eu l'occasion d'échanger sur ces résultats de recherche lors de rencontres des acteurs de terrain, nous permettant là aussi de compléter, ajuster, modifier notre posture et nos choix théoriques. Cependant, à l'intérieur de cette méthode générale, des choix méthodologiques doivent être menés.

Les études de cas peuvent porter sur un cas unique ou plusieurs cas et être conçues selon un modèle holistique ou encastré (Yin, 2009). Partant, il apparaît que trois notions doivent être examinées : le contexte, le cas, l'unité d'analyse.

2.4. Le contexte de l'étude

Dans une étude de cas, les acteurs sont étudiés dans un contexte particulier et réel, ou bien dans des contextes multiples (Yin, 2009). Ainsi, « *l'objectif n'est pas de mettre en évidence des lois universelles. En effet, le contexte au sens théorique est défini de manière simple et nette (DeRose, 1992) comme : ce qui change la valeur de vérité d'une proposition (la même proposition est vraie ou fausse selon le contexte) ou le sens d'une pratique (la même pratique prend des sens différents selon les contextes). Autrement dit, une analyse d'acteur et d'action vaut dans certains contextes et non dans d'autres, une pratique a un sens dans certains contextes et peut revêtir d'autres sens dans d'autres contextes* » (Dumez, 2011).

2.4.1. La détermination du nombre de cas et leur nature

Il semble que la question du nombre de cas à sélectionner soit souvent délicate (Hlady Rispal, 2002). Les cas peuvent revêtir plusieurs natures. « *Un cas peut être une personne ou un groupe de personnes, un projet déterminé, une organisation ou un groupe d'organisations, voire un secteur d'activité. En sciences de gestion, les trois dernières catégories sont les plus fréquemment représentées* » (Hlady Rispal, 2002). Il existe dans le domaine de la recherche qualitative en gestion, un vif débat entre les études de cas mono-site (ou cas unique) et multi-sites.

Comme le précise Hlady Rispal (2002), « *les tenants des études de cas multi-sites reprochent la trop forte idiosyncrasie des études de cas unique et l'absence de potentiel de généralisation*

qui en résulte; ceux des études de cas unique, la tendance à une investigation en surface des études de cas multi-sites ».

2.5. Présentation de deux régions russes (Kalouga et Ingouchie)

Nous présentons dans ce paragraphe les deux régions russes que nous avons étudiées dans cette recherche. En Russie, la politique de promotion des clusters au sens large s'est développée à l'échelle régionale et nationale. La concurrence internationale croissante, entraînée par la réunification, a placé la politique russe face à d'importants défis durant la dernière décennie du siècle dernier.

Cette situation a donné lieu à une réorientation de la politique en matière de recherche et de technologie. Selon Gokhberg (2019) la promotion de l'innovation en région russe, par la mise en réseau des acteurs privés et publics, est considérée explicitement comme un instrument utile de stimulation de l'innovation et des coopérations entre acteurs locaux. Les pouvoirs publics régionaux attendent de la mise en œuvre des politiques de clusters un retour sur investissement à travers une amélioration des performances des entreprises aidées.

Si les objectifs ne sont pas toujours clairement identifiés, les attentes concernent généralement l'innovation, l'emploi et la productivité. La finalité de la présentation de deux régions russes est de recueillir les informations nécessaires pour savoir si les actions en faveur du développement économique régional visent à fédérer l'écosystème d'entrepreneuriat et innovation.

Cette étude ouvre la réflexion sur les modalités qu'il conviendrait de retenir pour accroître l'impact de la gouvernance sur la performance des clusters territoriaux en Russie.

Figure 22 : Présentation de la zone d'étude – région de Kalouga

Source : www.admoblkaluga.ru/sub/governor

2.5.1 La région de Kalouga

2.5.1.1 Contexte géographique

La région de Kalouga est une division administrative de la Fédération de Russie. Elle est située dans le district fédéral du Centre. L'oblast de Kalouga fut institué le 5 juillet 1944. Les premières mentions des villes de l'oblast de Kalouga datent du XIIe siècle. La superficie de son territoire est de 29 800 km² (0,17 % du territoire de la Fédération de Russie). La région est limitrophe des oblasts de Moscou, de Toula, de Briansk, de Smolensk, d'Orel et de la ville de Moscou. La distance de Kaluga à Moscou est de 160 km.

2.5.1.2 Contexte économique

La région de Kaluga est une région industrialisée. Les domaines industriels d'excellence du territoire sont le textile, le secteur automobile et le secteur des produits chimiques, de technologies aéronautiques et spatiales, matériaux et structures composites polymères (qui s'appuient sur le cluster). La base de l'industrie régionale est le secteur de la construction mécanique, et notamment la construction des véhicules. Actuellement, il représente presque 70 % du volume de la production industrielle, dont 43 % pour la production des voitures, camions et autres moyens de transport et 23 % pour la construction des machines et équipements électriques. Parallèlement à ces industries, se sont développées lors des trente dernières années,

des industries de services en environnement : gestion des eaux, traitement des déchets, recyclage des matériaux industriels.

La région possède une infrastructure bien développée, y compris celle de transports, qui présente une croissance économique élevée et dispose d'un potentiel de main d'œuvre qualifiée.

Figure 23 : Présentation de la région de Kalouga

Source : www.admoblkaluga.ru/sub/governor

Les routes internationales automobiles et ferroviaires importantes passent par le territoire de la région. La région fait partie des vingt premières régions majeures par la densité du réseau des voies automobiles et ferroviaires publiques, et elle est parmi les dix premières régions de Russie par les réseaux des télécommunications les plus développés.

L'équipement technique de l'aéroport international de Kalouga lui permet d'accueillir tous vols internationaux. Des centres logistiques modernes du format « *freight village* » fonctionnent dans la région. Aujourd'hui, Kalouga Freight Village est la plateforme de distribution le plus importante et la plus moderne de la Russie Centrale. Vorsino

Freight Village est l'un des points importants de la voie internationale logistique « Route de la Soie Nouvelle ».

L'estimation de la population de l'oblast, d'après les données du Comité d'État des statistiques de Russie, est de 1 014 600 habitants au 1er janvier 2019, dont une population urbaine de 773 018 habitants (76,05 %). La densité de population est de 34,14 personnes / km².

La population active est 528 400 personnes. L'oblast (région) de Kalouga est le numéro deux en Russie par la transmigration des compatriotes et par le niveau de natalité. Plus de 20 millions de personnes habitent dans un rayon de 180 km de Kalouga.

Au cours d'un entretien, le directeur général de l'agence régionale pour l'innovation, nous explique le succès de la région et de ses territoires sur le plan économique : « *Aujourd'hui la région de Kalouga est une des régions de la Russie les plus économiquement développées. La région s'installe en position de leader par son accroissement industriel, par les investissements par tête, par l'augmentation des revenus disponibles de la population et par le niveau annuel des technologies modernes mises en production. Il y a quinze ans, la région de Kalouga était une province survivant à 100 % par les dotations fédérales adjacentes aux abords Sud-Ouest de l'agglomération de la capitale. La région a su parcourir un chemin de la région dépressive jusqu'au territoire avec des meilleurs conditions pour le développement de tout business non seulement grâce à sa position géographique propice. La politique actuelle et intelligente d'investissement, l'administration de haute qualité et le programme de patronage des industries traditionnelles professionnellement conçues sont à la base de cet accroissement. Parmi les avantages compétitifs, il faut nommer l'initiative d'installer des entreprises de production dans des parcs industriels et dans la zone économique spécialisée « Lioudinovo », les bénéfices fiscaux et l'appui intégral administratif par le système des instituts de développement bien établis*. » (RK-INS-AGE-1)

Le développement par clusters a été déterminé en tant qu'idée principale pour promouvoir la compétitivité et le développement économique. Des clusters

automobiles, pharmaceutique, transport et logistique, touristique, d'agriculture et IT sont en développement intense dans la région de Kalouga. Le rôle du cluster automobile est spécifique dans cette liste, il est parmi les trois leaders des centres automobiles russes par le volume de production.

Il est parmi les trois leaders des centres automobiles russes par le volume de production, qui comptent aussi des entreprises russes et étrangères. Le noyau du cluster est représenté par trois producteurs OEM: Volkswagen Group Rus, Peugeot-Citroën Mitsubishi Automotive et des entreprises russes du groupe Volvo. Uniquement par le cluster automobile, notamment par l'ouverture de l'usine Volkswagen, l'histoire de l'économie nouvelle a commencé étant un point pivot dans la transformation de la structure industrielle.

Les leaders mondiaux de l'industrie pharmaceutique sont présents au sein du cluster pharmaceutique, qui est devenu la base pour le développement de l'industrie de la connaissance : Berlin-Chemie/Menarini, Novo Nordisk, AstraZeneka, Nearmedic, Sphera-Farm etc. Villages de fret Vorsino et Rosva sont des projets clés dans la formation de cluster de transportation et de logistique.

Une autre ligne importante est la rénovation de deux aéroports internationaux Kalouga et Ermolino. Au sein des clusters industriels, les centres de formation sont ouverts, des entités de recherche sont en voie de développement, le niveau de compétitivité est amélioré dans tous les secteurs y compris de ceux fournissant des services différents.

Figure 24 : Les grandes entreprises et les PME implantées dans la région de Kalouga

Source : www.admoblkaluga.ru/sub/governor

La région est orientée vers la formation de l'économie multisectorielle. Des entreprises représentant les secteurs d'économie traditionnelle – fabricants des générateurs à turbines, des turbines motrices, matériel ferroviaire, matériaux de construction, électronique, optique et plusieurs autres matériels sont en développement actif. Des productions de haute technologie apparaissent, visant des recherches et développements dans des domaines différents allant des technologies nucléaires, aviation et aéronautique jusqu'à la nano-mécanique et le traitement de l'eau. Ainsi l'orientation économique adoptée il y a quinze ans a fait ses preuves.

La nouvelle politique économique a permis d'accéder au niveau d'indépendance financière, de créer les conditions pour le développement de hautes technologies, de bâtir l'environnement infrastructurel et social qualitativement nouveau.

Aujourd'hui, la région de Kalouga relève de nouveaux challenges, qui vont déterminer le développement social et économique ultérieur. Les lignes clés de ce travail sont la réingénierie des productions traditionnelles, l'approfondissement des processus d'intégration, l'appel aux nouveaux investisseurs et la propagation des intérêts des

investisseurs présents, le support aux petites et moyennes entreprises, la modélisation des conditions pour l'accroissement du potentiel des effectifs, le développement de l'industrie de la connaissance, et le plus important : l'élévation continue du niveau de vie dans la région.

2.5.2 La région d'Ingouchie

2.5.2.1 Contexte géographique

L'Ingouchie est la plus petite région du Caucase du Nord avec une superficie de seulement 3 685 km². Son chef-lieu, Magas, est le plus récent de Russie, car il n'est devenu le centre de la région qu'en 2000.

Figure 25 : Présentation de la zone d'étude – région d'Ingouchie

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Ingouchie

2.5.2.2. Contexte économique

La situation politique et les circonstances macro-économiques externes déterminent les conditions particulières de l'activité des autorités et des collectivités locales de la région, ce qui exige un nouveau regard sur le travail quotidien, le choix stratégique des moyens et des mécanismes du développement de la région dans le cadre de la réalisation de leur objectif : la création d'un environnement propice aux investissements, développement des entreprises et de la vie des citoyens.

Jusqu'à présent, la stratégie d'investissement de la région pour la période allant jusqu'à 2020 et les principales orientations de l'investissement à l'horizon 2030 ont été déterminées. Ces orientations veulent créer les conditions pour :

i) La mobilisation des ressources d'investissements intérieures et l'augmentation de l'apport de ressources d'investissements étrangers dans l'économie de la région ;

ii) L'expansion des sources d'investissements pour les PME et les projets initiés par les autorités de la région ;

iii) Le développement de l'écosystème d'entrepreneuriat et d'innovation grâce à des partenariats public-privé et la réduction de l'écart de développement socio-économique entre les municipalités de la région.

La mise en œuvre (dans le cadre de la stratégie adoptée) des mesures vise à améliorer l'attractivité d'investissement de la région. Cette stratégie a permis, de 2014 à 2018, (en évaluation comparative) d'augmenter de 1,3 fois le montant annuel des investissements dans la région. Les activités de l'agence de développement créé pour améliorer le climat d'affaires et d'investissement de la région visent à attirer des investissements dans l'économie de la région, en prenant en compte les intérêts économiques, sociaux et environnementaux de la région d'Ingouchie.

Afin de réduire certaines procédures individuelles, ainsi que d'optimiser des procédures d'autorisations et d'approbations pour les projets des créations des entreprises et PM et d'investissements, le gouvernement régional a mis en place une cellule sur la réduction des obstacles administratifs dans la région.

À l'intérieur de la cellule, des groupes de travail permanents travaillent sur la substitution aux importations, l'optimisation des procédures d'enregistrement des droits de propriété et la réduction des obstacles administratifs dans la construction pour soutenir les exportations de produits industriels et améliorer l'accessibilité de l'infrastructure énergétique. Tout cela permet de surveiller systématiquement l'efficacité de la mise en œuvre des activités de la feuille de route des meilleures pratiques du système national de notation des conditions du climat d'investissement.

Il permet aussi de renforcer et de moderniser les infrastructures, de densifier le territoire et de l'aménager, et est créateur d'activités (PME, services associés). Il nécessite en outre des ressources alimentaires en eau et en énergie. Les investissements s'élèvent en dizaines voire en centaines de milliards d'euros. La région d'Ingouchie dispose d'un patrimoine important et d'un potentiel de développement unique qui peut être avantageusement valorisé sur le plan touristique. De plus, les conditions naturelles climatiques et les dispositions géographiques des communes rurales ont largement contribué à cet essor : une vallée fertile et la proximité d'un important arrière commercial, ainsi que une route de catégorie multifonction.

Les montagnes, les tours et les rivières impétueuses se réunissent dans une majestueuse et indissoluble image. Les paysages montagnards, d'une beauté indescriptible, la particularité et la richesse du monde végétal et animal, les rivières de montagne et les monuments uniques de l'histoire et de la culture de la région attirent par leur splendeur.

L'architecture des tours d'Ingouchie est un patrimoine de la culture nationale. La fonctionnalité et l'expressivité artistique des tours géantes épousent parfaitement la beauté de la nature montagnarde environnante. Ces réserves naturelles à proximité sont idéales pour pratiquer de la randonnée, de l'escalade ou du tourisme géologique. Les touristes russes et étrangers sont particulièrement intéressés par les endroits que l'écrivain français Alexandre Dumas a visités lors de son voyage dans le Caucase.

Il est passé à cet endroit en 1858, lors d'un grand voyage à travers la Russie et le Caucase. L'Etat fédéral et les autorités régionales se sont engagés tant en modifiant la législation qu'en permettant à la Russie de participer à des évènements internationaux. Pour atteindre l'objectif d'excellence en matière d'organisation et d'accueil, les autorités ont décidé de mobiliser toutes les ressources disponibles en optant sur les partenariats publics/privés. L'opération Nord-Caucase en est la parfaite illustration.

Le cluster touristique Nord-Caucase a été lancé le 15 janvier 2010. Ce projet combine plusieurs types de tourisme sur un large territoire. Le ministère russe de l'économie et l'industrie a été le promoteur des clusters, dans la lignée de ses projets de renforcement

du tissu industriel national. Dans la Région Nord-Caucase, plusieurs types d'acteurs clés sont impliqués : les PME, les associations et les services publics, les clients, les établissements financiers, techniques ou universitaires.

La collaboration est organisée par un acteur catalyseur : la société d'aménagement touristique du Caucase du Nord. Ce projet est le plus grand projet touristique au niveau mondial en cours de réalisation. La zone concernée couvre plus de 50 000 km² et s'étend sur 1200 km de la Mer Caspienne à la Mer Noire. La société d'aménagement touristique du Caucase du Nord conduit un projet qui devrait aboutir à la création d'emplois. En plus des problèmes de développement de l'industrie touristique afin de réaliser le potentiel de la région, ce plan permettra de résoudre le problème du chômage ; le chômage de longue durée étant sans aucun doute le mal social et psychologique le plus aigu du Caucase du Nord.

Aujourd'hui un habitant sur cinq ne parvient pas à trouver du travail. En Ingouchie, plus de 35 % de la population active est au chômage, en Tchétchénie, près de 30 %. Pour attirer les touristes étrangers dans un proche avenir, il faut améliorer le système de transport dans la région. Tous les aéroports du nord du Caucase seront ainsi reconstruits. Il est également prévu le développement des routes, qui contourneront les grandes villes, pour éviter les problèmes d'embouteillages et de la dégradation de l'environnement. Des actions spécifiques sont prévues dans les secteurs de l'industrie, de l'agriculture et pour la formation des jeunes afin de réussir ce développement. Plus de 30 milliards de dollars devront être mobilisés afin de construire cinq stations balnéaires et autant de stations de ski.

Les sites mettront en valeur les sources thermales de la région. Ce projet repose sur la combinaison d'initiatives privées et publiques permettant de gagner du temps, de l'argent et d'agréer le maximum de compétences. Les autorités russes ont décidé d'adapter la législation et de créer des zones franches ; des capitaux ayant été mobilisés soit directement par les pouvoirs publics, soit via les fonds souverains. L'appel au privé pour la logistique et le développement d'infrastructures dans le cadre de société mixte est la règle. Cet appel s'effectue au niveau international. Le partenariat se veut

équilibré dans la répartition des compétences. Il ne s'agit pas de créer des enclaves, mais bien d'enclencher des cycles de croissance intégrés au niveau local.

Déjà, plus de 20 sociétés françaises ont participé ou vont participer à ce projet. Par exemple, la Caisse des Dépôts et des Consignations par sa filiale « La Compagnie des Alpes », qui a construit et gère de grandes stations de ski en France et à l'étranger, fournira son expertise technique, juridique et environnementale ainsi que ses compétences en matière de planification. Tout cela a déjà porté ses fruits.

Par exemple, la station de ski « Aramkhi » d'Ingouchie est en cours de construction, et pourra accueillir ses premiers visiteurs dès la saison 2019-2020. D'autres stations sont également en cours de construction. Dans la région d'Ingouchie, la station de ski « Aramkhi » offre des prestations touristiques adaptées : le tourisme urbain et culturel, le tourisme rural, sportif, thermal ou le tourisme d'affaires.

Comme dans tous les domaines des pays en développement, le manque d'infrastructure de base constitue l'un des problèmes majeurs. On observe qu'en phase de démarrage du cluster, les infrastructures matérielles de base comme la route, l'électricité et la télécommunication sont primordiales. Mais le savoir-faire en matière de gestion d'entreprise et de gouvernance de cluster est aussi important (Roy, Banerjee, 2007) pour les clusters en Russie et ceux qui sont souvent absents dans ses contextes.

En 2016, la région a élaboré un plan d'actions régional de développement économique. Les principaux axes du plan d'action sont les suivants :

i) Favoriser le tourisme tout au long de l'année : structuration et diversification de l'offre, labellisation des professionnels, adaptation des activités au changement climatique, promotion des projets « Micro-cluster touristique « Aramkhi » (valoriser les produits touristiques locaux sur les scènes nationale et internationale, améliorer l'offre touristique, la développer hors saison, la connecter avec les hauts pays et les régions transfrontalières) ;

ii) Valoriser le cadre de vie et renforcer l'attractivité du territoire : développer l'accessibilité par les transports et les réseaux numériques et les aménités ;

iii) Rendre les territoires plus accessibles et compétitifs : développement et modernisation des infrastructures de transports, maritimes notamment, liaison avec les métropoles, dessertes des zones économiques ou touristiques, promotion des modes de déplacement durable.

Afin de renforcer son attractivité, la région a bénéficié de plusieurs programmes et projets parmi lesquels l'activité touristique en milieu rural. L'implantation de ce cluster de tourisme dans les territoires ruraux répond également à la nécessité de donner des réponses concrètes aux difficultés engendrées par l'élargissement des marchés du travail, l'intensification de la concurrence entre régions voisines et l'implantation d'entreprises et de services. En 2017, la région a mise en place une zone économique spéciale de type touristique.

Actuellement, dans le secteur de substitution aux importations, les entreprises et PME qui planifient et réalisent des projets d'investissement dans la région, ont besoin d'obtenir des avantages supplémentaires et d'obtenir une allocation de soutien public (par rapport aux parcs industriels existants en Russie).

Puis, afin d'implanter une zone économique spéciale, des terrains ont été déterminés, un modèle de financement a été conçu et des accords avec les entrepreneurs-résidents potentiels de la zone, ont été signés. Six entreprises et PME locales ont confirmé leurs intentions de réaliser des projets d'investissement sur le territoire de la zone à créer.

Section 3. Méthode de collecte des données qualitatives

Dans cette section, nous allons présenter les méthodes de collecte et d'analyse de données qualitatives retenues pour ce travail de recherche doctoral. Notre démarche de collecte des données est basée sur des entretiens semi-directifs complétés par l'analyse de la documentation interne et externe. Ainsi, pour l'analyse de ces données textuelles, nous utilisons conjointement la méthode de l'analyse de contenu et le logiciel Nvivo 10. Il existe quatre méthodes de collecte de données : l'entretien, l'observation, le questionnaire et la recherche documentaire (Blanchet, Gotman et Singly, 2007). Pour notre travail de recherche doctoral, nous nous basons sur les entretiens semi-directifs comme une source de données primaires et sur la recherche documentaire comme une source de données secondaires.

3.1. Le recueil de données

Le recueil de données pose la question des instruments nécessaires à déployer afin de collecter les informations nécessaires à la recherche empirique (Thiétart, 2014). Les techniques de collecte dépendent principalement de deux facteurs : les données nécessaires pour apporter des éléments de réponse à la problématique ; et l'accès du chercheur au cas retenu. Dans ce contexte d'évolution constante, Hlady Rispal (2002) conseille alors d'adopter une « *démarche caméléon* » qui se traduit par une importante flexibilité du chercheur. Elle lui permet alors de s'adapter rapidement aux différents évènements qui se produisent dans le cas, mais également d'adapter sa collecte de données. Le mode de recueil doit permettre de collecter toute l'information pertinente pour répondre à notre problématique.

3.2 Présentation des entretiens semi-directifs

Dans le cadre de cette recherche, les données ont été recueillies à travers un entretien de recherche semi-directif ou « *entrevue* ». L'entretien individuel est une des techniques qualitatives les plus utilisées en sciences de gestion (Gavard-Perret et al., 2012). Cette technique est « *une rencontre interpersonnelle qui donne lieu à une interaction essentiellement verbale* » (Gavard-Perret et al., 2012).

Chacun des participants a été invité à répondre à un entretien individuel sur la base d'un guide d'entretien. L'entretien est une source de données qui affiche plusieurs avantages. Il nous permet « *d'amener les sujets à vaincre ou à oublier les mécanismes de défense qu'ils mettent en place vis-à-vis du regard extérieur sur leur comportement ou leur pensée* » (Thiétart, 2007).

On retrouve quatre formes d'entretiens selon Wacheux (1996) : (1) l'entretien (individuel) directif ; (2) l'entretien non directif ; (3) l'entretien individuel semi-directif ; et (4) l'entretien de groupe. Les entretiens directifs ressemblent nettement à des questionnaires. Les entretiens semi-directifs offrent une grande liberté d'expression au répondant tout en assurant l'enquêteur de confronter tous les thèmes ayant émergé du cadre conceptuel et en se basant sur le guide d'entretien.

Les entretiens non-directifs n'utilisent pas de guide d'entretien, ne sont pas structurés, mais offrent une grande liberté à l'interviewé, ce qui permet de collecter un nombre important de données mais difficilement exploitables selon nous.

L'entretien individuel permet de récolter une information riche, profonde, précise, extraite du vécu et de l'expérience de la personne interviewée (Giannelloni et Vernette, 2001). Il est plus facile de recueillir certaines informations particulières, comme des informations confidentielles dans un entretien individuel que dans un entretien de groupe.

Selon Wacheux (1996), l'entretien a pour objet de recueillir les traces des comportements, les interactions sociales et les perceptions par le discours des différents acteurs. En ce sens, l'entretien nous est apparu comme la technique la plus à même de nous permettre l'accès au vécu et au ressenti des acteurs. Pour notre étude,

l'entretien semi-directif était le plus adapté puisqu'il s'agissait d'analyser des acteurs privés et publics locaux. Cela incluait de favoriser la spontanéité de leurs réponses lors d'une conversation autour de différents thèmes.

Selon Miles et Hubermann (1994, 2003) « *la recherche qualitative peut être conduite de mille et une manières, certaines recherches bénéficiant d'une longue tradition* ». Dans ce sens, les entretiens semi-directifs sont adaptés aux recherches de type exploratoire, les données recueillies peuvent être utilisées pour la conception d'un questionnaire administré. La méthodologie de la recherche est qualitative, dans le cadre d'une approche basée sur des études de cas de trois clusters de la région de Kalouga et d'Ingouchie. La collecte de données repose principalement sur des entretiens semi-directifs auprès de dirigeants et de managers de PME et de membres des équipes d'animation des clusters territoriaux russes.

L'entretien est désigné comme « *une conversation avec un objectif (...) un dispositif de face-à-face où un enquêteur a pour objectif de favoriser chez un enquêté la production d'un discours sur un thème défini dans le cadre d'une recherche* » (Gavard-Pierre, Goteeland, *et al.*, 2008). L'entretien semi-directif peut venir approfondir des domaines de connaissance spécifiques en prenant compte de la particularité du contexte analysé :

i) L'entretien semi-directif ou semi-structuré, est un « *mode d'entretien dans lequel le chercheur amène le répondant à communiquer des informations nombreuses, détaillées et de qualité sur les sujets liés à la recherche, en l'influençant très peu, et donc avec des garanties d'absence de biais qui vont dans le sens d'une bonne scientificité* » (Romelaer, 2005).

ii) « *Par scientificité des entretiens, il faut entendre ce qui est défini comme tel par la communauté scientifique ou une partie de celle-ci à divers moments. D'un point de vue positiviste, un entretien serait scientifique non seulement s'il permet d'aller recueillir d'une manière systématique et rigoureuse l'information jugée pertinente par rapport aux objectifs de recherche, mais également s'il est exempt de distorsions, c'est-à-dire s'il évite, par exemple, que la relation entre interviewer et interviewé et que les diverses circonstances dans lesquelles se déroulent l'entretien, ne viennent affecter ce que peut dire l'interviewé* » Poupart (1993).

L'entretien semi-directif permet ainsi de structurer les grandes lignes de l'entretien, d'aborder les thèmes nous intéressant plus particulièrement, sans toutefois enfermer le discours de l'interviewé dans un cadre rigide. Cette technique est largement utilisée dans les recherches en sciences de gestion.

Les entretiens semi-directifs permettent de fournir des informations sur le phénomène observé par le biais des acteurs qui y sont encastrés. Dans notre cas, les entretiens sont menés dans les trois clusters territoriaux en Russie. Nous menons également quelques entretiens avec des acteurs intermédiaires de la mobilisation territoriale.

L'entretien semi-directif offre une grande souplesse au chercheur en lui permettant d'intervenir, à tout moment, lors de l'entretien et d'accroître ainsi la qualité des données collectées. Cette technique offre également une grande liberté au chercheur, car elle n'est ni canalisée par des questions trop précises, ni entièrement ouverte (Quivy et Campenhoudt, 1995). Le mode semi-directif était donc le plus approprié car il permet des échanges libres mais encadrés par un guide d'entretien.

L'entretien a alors une vocation exploratoire, permettant de repérer des variables intervenant dans le phénomène étudié, puis de tenter d'établir des interprétations, de poser des relations causales, de dégager des configurations.

Pour cela, « *le chercheur part du principe qu'il n'y a pas une réalité objective, mais plusieurs réalités, construites socialement et c'est l'ensemble de ces réalités qu'il cherche à découvrir* » (Demers, 2003), et l'activité d'entretien est ainsi associée à un contexte de découverte et non de preuve (Lessard-Hébert, Goyette et Boutin, 1997).

Selon Louart P. (2003), l'entretien est même le moyen privilégié d'accès aux représentations, permettant ainsi de proposer des modèles explicatifs : « *l'entretien en tant que recueil de récits (traitant) d'acteurs, d'enjeux et de contextes, apparaît comme un moyen privilégié de reconstituer les démarches de mobilisation des ressources et des interprétations afin de pouvoir dresser des modèles explicatifs. (…) Dans les sciences humaines et sociales, la recherche fondamentale ne peut construire des modèles généraux qu'en s'appuyant sur des trames de récits à plusieurs niveaux* ».

Les entretiens semi-directifs se basent sur la rédaction d'un guide d'entretien. Lors de chaque entretien, l'intervieweur présente le sujet d'étude et oriente l'entretien en suivant les principaux thèmes à aborder inscrits dans le guide d'entretien.

3.3. L'élaboration du guide d'entretien

L'entretien semi-directif s'appuie sur un guide d'entretien c'est-à-dire « *un ensemble organisé de fonctions, d'opérateurs et d'indicateurs* », qui permet à l'intervieweur de ne pas se perdre dans son projet de recherche et qui « *structure l'activité d'écoute et d'intervention* » de ce dernier (Blanchet et Gotman, 2005). Le guide d'entretien a été construit à partir de notre revue de littérature et du modèle de recherche. Pour la construction de notre guide d'entretien, nous suivons les recommandations de Gavard-Perret et al. (2012) en respectant les quatre étapes suivantes : l'introduction, le centrage sur le sujet, l'approfondissement et la conclusion.

À partir de ces éléments, le guide de chaque entretien qui est mené s'adapte en fonction de deux facteurs : l'évolution du phénomène observé, c'est-à-dire l'état de construction du réseau ; mais également les données antérieures collectées afin de les préciser si nécessaire.

Comme le souligne Beaud (1996) : « *Le guide d'entretien peut changer la relation d'enquête. Il confère notamment un caractère officiel et presque scolaire à la situation d'entretien qui la fait ainsi se rapprocher de la passation d'un examen. (…) L'utilisation d'un guide d'entretien « serré » place donc nos interlocuteurs dans la position de « répondant » à une série limitée de questions, qui peut leur paraître rapidement fastidieuse. Surtout, elle coupe court à toute possibilité de libération de parole de la part de l'enquêté*. »

Nous revenons plus en détail sur ces acteurs dans la partie présentant notre cas d'étude. Notre guide d'entretien porte sur quatre catégories au sein desquelles plusieurs thèmes sont abordés :

1) Introduction : cette première partie de l'entretien répond à deux objectifs. Tout d'abord se familiariser avec la personne interrogée et l'environnement dans lequel elle

évolue. L'introduction contient des remerciements, la présentation de la recherche, l'assurance de l'anonymat des répondants, la demande de l'accord pour l'enregistrement et une consigne générale. Dans un second temps, commencer à établir un climat de confiance et un thème de départ. (Gavard-Perret *et al.*, 2012).

2) La gouvernance et le projet collaboratif d'innovation : les thèmes abordés durant cette partie de l'entretien ont vocation à décrire le projet collaboratif pour lequel la personne a été contactée. Il s'agit ici de recueillir des informations sur les origines des projets d'innovation collaborative, ses objectifs (le résultat final à atteindre), les partenaires (nature, membres, nombre, etc.) et leur collaboration durant le projet (antériorité, éléments favorisant la collaboration et ceux créant des tensions, etc.).

3) Le rôle du cluster dans la mesure où tous les projets sélectionnés sont labellisés par le cluster, leur rôle dans le développement du projet (avant, pendant et après) est soulevé au cours de l'entretien. Les individus sont notamment questionnés sur les actions et outils proposés par le cluster qu'ils ont eu l'occasion d'expérimenter. La question de la valeur de ces structures est alors examinée, au travers de questions portant sur leurs services, outils de gestion et actions mis en perspective par rapport à d'autres structures pouvant proposer des services similaires.

4) Conclusion : tout comme l'introduction de l'entretien, cette partie finale a deux objectifs. Dans un premier temps, le chercheur récapitule l'ensemble des idées abordées et demande au répondant s'il souhaite ajouter des informations. Ensuite, ce-dernier est sollicité pour nous fournir des contacts supplémentaires pour poursuivre nos investigations. Dans un second temps, le chercheur demande au répondant s'il souhaite recevoir un récapitulatif de leurs échanges. L'entretien se clôture par des remerciements.

Ce guide d'entretien est élaboré en appui sur les éléments théoriques présentés dans la partie 1. Toutefois, elle est agrémentée par les apports empiriques rencontrés au

cours des entretiens successifs. Cela a nécessairement conduit à des boucles itératives entre la littérature et l'investigation empirique propre au cheminement abductif.

3.4. Le déroulement des entretiens

En raison du caractère qualitatif de notre recherche – basée sur des entretiens – et du profil variable des acteurs privés et publics locaux, nous avons rencontré des difficultés pour accéder à ce profil de personnes. Nous avons reçu peu de réponses favorables, et les répondants russes ont pris beaucoup de temps pour répondre aux mails. Cette situation est due au manque de disponibilité des interviewés et/ou à la non-maîtrise de la question du développement et du cycle de vie des clusters territoriaux.

Pour cette étude, nous avons réalisé au total 56 entretiens auprès des personnes impliquées directement dans le fonctionnement des clusters territoriaux durant ses différentes phases d'évolution. Ces entretiens semi-directifs, d'une durée variant d'une 50 minutes à 2h10, ont été enregistrés et retranscrits entièrement pour assurer une reconstitution fidèle du contenu des échanges.

Ces entretiens ont été conduits sur la base d'un guide d'entretien semi-directif reprenant les principaux thèmes associés à la notion de performance et de gouvernance du cluster. Du fait de la distance entre les deux terrains d'étude, de la distance géographique entre les interviewés de chaque cas étudié et du manque de moyens pour les déplacements (thèse non financée) les cinq entretiens ont été administrés par téléphone. Par ailleurs, les contraintes que nous avons rencontrées pour accéder à nos interviewés nous ont fait comprendre les difficultés liées à l'accès au terrain. Par conséquent, les entretiens ont été effectués en parallèle pour les trois cas dans deux régions russes. Ils ont été réalisés entre avril 2017 et mai 2018.

3.5. Les personnes interviewées

Dans un premier temps, nous avons réalisé des entretiens individuels et des observations avec les responsables et dirigeants des entreprises adhérentes et des équipes de pilotage des trois clusters régionaux. Lors de l'entretien semi-directif, le

chercheur mène les débats grâce à un guide d'entretien structuré pour aborder une série de thèmes préalablement définis. Les entretiens semi-directifs étaient réalisés en face-à-face avec des personnels des clusters, des managers d'entreprises, des personnels du réseau territorial de l'accompagnement d'entreprises innovantes et porteur de projet, des institutions régionales et les locales.

Nous avons demandé aux personnes interrogées l'autorisation d'enregistrement de l'entretien. Tous les interlocuteurs ont accepté cette demande d'enregistrement sans aucune hésitation à l'exception de neuf. L'enregistrement offre une possibilité de revenir à la discussion pour une étude plus détaillée. Il offre ainsi la possibilité de reconstruire et de comprendre le processus d'une manière plus aisée et plus facile, à partir des différentes étapes de l'entretien.

Afin de conserver l'anonymat des répondants, ces entretiens et les verbatim qui en sont extraits ont tous été codés. Ces nombreuses discussions informelles nous ont permis d'avoir des données sur l'historique de chaque cluster, son évolution, son fonctionnement, les pratiques développées collectivement par ces acteurs et son processus de gouvernance et de pilotage de la performance.

De manière plus précise, l'investigation sur chacun des clusters territoriaux s'est effectuée à partir de deux entrées distinctes. Une première comprenant une entrée « *générale* » sur le cluster d'un côté à partir des structures de gouvernance et de l'autre côté une entrée par les stratégies des différents acteurs académiques et industriels partie prenante des projets collaboratifs d'innovation du cluster.

Les deux tableaux ci-dessous représentent la liste des entretiens réalisés pour les deux régions russes. Afin de préserver l'anonymat des personnes rencontrées, cette liste présente uniquement les intitulés de poste de nos interlocuteurs ainsi que la date de notre rencontre. Ces intitulés de poste sont homogénéisés et masculinisés.

Ils font référence aux positions occupées au moment de l'entretien.

Figure 26 : Liste des entretiens menés dans la région de Kalouga

	Personnes interrogées	Sexe	Date	Durée	Code
CLUSTER					
Cluster Pharmaceutique	Président du CA	H	03 avril 2017	1h35	CP-STR-GS-1
	Directrice exécutive	F	04 avril 2017	1h55	CP-STR-GO-1
Cluster « AKOTEH »	Président du CA	H	06 avril 2017	1h26	CA-STR-GS-1
	Directrice exécutive	F	10 avril 2017	1h40	CA-STR-GO-1
ENTREPRISE - PME					
PME «Prototype»	Directeur	H	11 avril 2017	1h16	RK-IN2-E1
	Ingénieur en chef	H	11 avril 2017	1h20	RK-IN2-E2
«Кемико»	Directeur	H	12 avril 2017	1h35	RK-IN1-E3
« Composite-PRO »	Directeur	H	12 avril 2017	1h20	CA-ENT-E4
« Radian »	Directeur général	H	14 mars 2018	1h40	CA-ENT-E5
Unité technologique d'Obninsk	Responsable	H	15 mars 2018	1h10	CA-ENT-E6
« SRC »	Directrice	F	15 mars 2018	1h15	CA-ENT-E7
Atelier Technologie	Responsable	H	20 mars 2018	1h25	CA-ENT-E8
« TISMAT »	Directeur	H	20 mars 2018	1h30	RK-IN2-E9
« MITAFARM »	directeur	H	23 mars 2018	1h10	CP-ENT-E10
« Mir-Farm Kaluga »	Directeur général	H	02 août 2019	1h40	CP-ENT-E11
INIVERSITE					
Institut de physique et de technique	Directrice	F	21 mars 2018	1h18	CA-UNIV-1
Université technique d'État	Chef du Département des activités scientifiques	H	21 mars 2018	1h25	CA-UNIV-2

	et innovantes				
INSTITUTIONNELS					
Agence régionale pour l'innovation	Directeur générale	H	04 avril 2017	2h05	RK-INS-AGE-1
	Directeur général adjoint	H	04 avril 2017	1h20	RK-INS-AGE-2
Gouvernement de la région	Vice-gouverneur	H	11 avril 2017	1h30	RK-INS-REG-1
	Chef du service PME et de l'innovation	H	02 août 2019	1h50	RK-INS-REG-2
Ville d'Obninsk	Adjoint au Maire déléguée à l'économie	H	22 mars 2018	1h30	RK-INS-VIL-1
	Cheffe du service économique et PME	F	22 mars 2018	1h10	RK-INS-VIL-2
	Chargée de mission	F	23 mars 2018	0h55	RK-INS-VIL-3
INCUBATEURS D'ENTREPRISES					
Incubateur « OBI »	Directrice générale	F	26 mars 2018	1h50	PK-STR-IN1-1
	Chargée de mission	F	26 mars 2018	1h20	RK-STR-IN1-2
Incubateur « AGRO »	Directeur	H	27 mars 2018	1h45	RK-STR-IN2-1
	Chargée d'assistance aux entreprises	F	27 mars 2018	1h10	RK-STR-IN2-2

Figure 27 : Liste des entretiens menés dans la région d'Ingouchie

Organisation	Personnes interrogées	Sexe	Date	Durée	Code
CLUSTER					
Cluster touristique	Directeur général adjoint	H	04 août 2019	1h55	CT-STR-OPÉ-1
ENTREPRISE - PME					
PME	Directeur	H	17 avril 2017	1h20	CT-ENT-E1
Terralink	Directeur	H	17 avril 2017	1h35	CT-ENT-E2
Atelier d'art de la céramique	Directeur	H	18 avril 2017	1h12	CT-ENT-E3
Centre culturel "Ezdel"	Directeur	H	18 avril 2017	1h35	CT-ENT-E4
Restaurant folklorique	Directeur	H	19 avril 2017	1h40	CT-ENT-E5
PME	Directeur	H	19 avril 2017	1h20	CT-ENT-E6
PME	Directeur	H	20 avril 2017	1h15	CT-ENT-E7
PME	Directeur	H	26 mars 2018	1h05	CT-ENT-E8
PME « Chez Mikail »	Directeur	H	26 mars 2018	1h40	CT-ENT-E9
PME	Directeur	H	27 mars 2018	1h10	CT-ENT-E10
Chalet des touristes « Kucht »	Directeur	H	27 mars 2018	2h10	CT-ENT-E11
PME	Tour opérateur	H	28 mars 2018	1h40	CT-ENT-E12
PME « Time to learn English »	Directrice	F	06 août 2019	0h55	RI-IN1-E13
Atelier d'artisanat folklorique et de tapis	Responsable	F	06 août 2019	1h05	CT-ENT-E14
INIVERSITE					
Université fédérale du Caucase du Nord	Directeur adjoint de la recherche	H	28 mars 2018	1h10	CT-UNIV-1

Université d'État Kabardino-Balkarie	Vice-rectrice	F	07 août 2019	1h40	CT-UNIV-2
INSTITUTIONNELS					
Agence de tourisme de la région	Directeur adjoint	H	26 avril 2017	2h05	RI-INS-AGE-1
Gouvernement de la région	Premier chef adjoint	H	04 août 2019	1h30	RI-INS-REG-1
	Ministre de l'économie régional	H	26 avril 2017	1h55	RI-INS-REG-2
	Chef adjoint	H	27 avril 2017	1h20	RI-INS-REG-3
Ville de Magas	Maire		27 avril 2017	1h30	RI-INS-VIL-1
	Cheffe de service de l'activité entrepreneuriale et d'innovation	F	28 avril 2017	1h10	RI-INS-VIL-2
STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT					
Incubateur «Magas »	Directeur	H	27 mars 2018	1h40	RI-STR-IN1-1
	Directeur adjoint	H	27 mars 2018	1h10	RI-STR-IN1-2
Incubateur « Karboulak »	Directeur	H	06 août 2019	1h35	RI-STR-IN2
CCI	Directeur général	H	27 avril 2017	1h20	RI-STR-CCI
Espace de coworking « Station Metro »	Responsable	H	28 mars 2018	1h30	RI-STR-COW

3.6. L'analyse du contenu

Afin de conserver l'anonymat des répondants et des organisations et de faciliter le processus d'analyse des données, nous avons codé l'intégralité des entretiens et les verbatim qui en sont extraits. Cette codification répond aux différents acteurs sélectionnés et interviewés dans notre échantillon. Pour chaque type de recueil, nous expliquons la méthode utilisée puis synthétisons l'ensemble des données dans un tableau (cf. tableau 1, tableau 2, tableau 3, tableau 4 et tableau 5) qui permet de préciser

quelle catégorie d'acteurs est concernée et d'attribuer un code à chaque type de données. Ce code est ensuite utilisé dans l'analyse pour faire référence aux données. Le code est composé comme suit :

i) **CP** pour cluster « Pharmaceutique », **CA** pour cluster « AKOTEH » et **CT** pour cluster touristique ;

ii) Parmi les entreprises (code ENT), nous différencions les grandes entreprises (**ENT-GE**) et les PME (**ENT-E**) ;

iii) **UNIV-PUB** pour les chercheurs publics et **RECH-PRIV** les chercheurs privés ;

iv) Nous différencions la structure de gouvernance du cluster : **STR-GS** pour la gouvernance stratégique et **STR-GO** pour la stratégique opérationnelle ;

v) Nous différencions ainsi les structures d'accompagnement et les institutionnels de la région : **STR-IN** pour l'incubateur, **INS-REG** pour la région et **INS-AGE** pour l'agence.

Chaque entretien a été numéroté par ordre chronologique. Le récapitulatif des codes utilisés pour les trois clusters est répertorié dans les tableaux 1 à 5 ci-dessous.

Tableau 1. Le récapitulatif des codes utilisés pour le cluster « Pharmaceutique »

Cluster Pharmaceutique	**Organisation**	**Statut**	**Code**
	Grandes entreprises-PME	Grandes entreprises	CP-ENT-GE
		PME	CP-ENT-E
	Université, centre de recherche	Publique	CP-UNIV-PUB
		Privé	CP-RECH-PRIV
	Structure de gouvernance du cluster	Stratégique	CP-STR-GS
		Opérationnel	CP-STR-GO

Tableau 2. Le récapitulatif des codes utilisés pour le cluster « AKOTEH »

Cluster AKOTEH	**Organisation**	**Statut**	**Code**
	Grandes entreprises-PME	Grandes entreprises	CA-ENT-GE
		PME	CA-ENT-E
	Université, centre de recherche	Publique	CA-UNIV
		Privé	CA-RECH-PRIV
	Structure de gouvernance du cluster	Stratégique	CA-STR-STR
		Opérationnel	CA-STR-OPÉ

Tableau 3. Le récapitulatif des codes utilisés pour le cluster touristique

Cluster Touristique	**Organisation**	**Statut**	**Code**
	PME	PME	CT-ENT-E
	Université	Publique	CT-UNIV
		Privé	CT-RECH-PRIV
	Structure de gouvernance du cluster	Stratégique	CT-STR-STR
		Opérationnel	CT-STR-OPÉ

Tableau 4. Le récapitulatif des codes utilisés pour les structures d'accompagnement et les entreprises incubées par les incubateurs dans les deux régions : Kalouga et Ingouchie

Organisation	**Statut**	**Code**
Structure d'accompagnement de la région de Kalouga (RK)	Incubateur d'entreprises « OBI »	RK-STR-IN1
	Incubateur d'entreprises « AGRO »	RK-STR-IN2
Entreprises de la région de Kalouga	Entreprise incubée par l'Incubateur « OBI »	RK-IN1-EI
	Entreprise incubée par l'Incubateur « AGRO »	RK-IN2-EI
Structure d'accompagnement de la région d'Ingouchie (RI)	Incubateur d'entreprises « Magas »	RI-STR-IN1
	Incubateur d'entreprises « Karaboulak »	RI-STR-IN2

	Espace de coworking	RI-STR-COW
Entreprises de la région d'Ingouchie	Entreprise incubée par l'Incubateur Magas	RI-IN1-EI
	Entreprise incubée par l'Incubateur « Karaboulak »	RI-IN2-EI

Tableau 5. Le récapitulatif des codes utilisés pour les acteurs institutionnels de deux régions : Kalouga et Ingouchie

Acteur	**Statut**	**Code**
Institutionnels de la région de Kalouga (RK)	Région	RK-INS-REG
	Agence pour l'innovation	RK-INS-AGE
	Ville	RK-INS-VIL
Institutionnels de la région d'Ingouchie (RI)	Région	RI-INS-REG
	Agence de tourisme de la région	RI-INS-AGE
	Ville	RI-INS-VIL

3.7. L'observation non participante

L'observation non participante caractérise les situations où le chercheur ne participe pas aux activités observées. L'observation peut être définie « *comme une technique de collecte de données primaires visibles et audibles (mais également de manière plus large) comme une stratégie particulière d'interaction avec le terrain* » (Journé, 2008). Cette technique de collecte est indispensable dans une recherche empirique employant la méthode de l'étude de cas (Albarello, 2011). Gavard-Perret *et al.* (2012) définissent l'observation comme « *une technique de collecte de données primaires visibles et audibles. (…) L'observation peut également être définie, de manière plus large comme une stratégie particulière d'interaction avec le terrain* ».

Il ajoute que l'observation permet de « *briser la façade* » des discours pour identifier les pratiques concrètes des acteurs et permet d'accéder au mode de fonctionnement profond de l'organisation ou du phénomène observé dans son contexte naturel en se

plongeant *in situ* dans le cas, c'est-à-dire au cœur de l'action (Gavard-Perret *et al.*, 2012).

L'observation non participante se distingue fondamentalement de l'observation participante. La séparation (observateur/sujet) est impérative, l'observateur n'est pas membre du groupe, il garde une certaine distance. Il ne prend pas la parole et ne participe pas aux activités. Assis en retrait ou caché derrière une vitre sans tain, il note et/ou enregistre ce qui se passe. Une observation non participante devrait permettre de recueillir des données plus objectives qu'une observation participante.

Wacheux (1996) distingue l'observation passive, dans laquelle le chercheur n'a pas de rôle particulier et l'observation participante, qui implique un rôle du chercheur dans l'organisation. Notre positionnement fut celui de l'observateur passif.

Nous avons, pour cela, sollicité les directions de trois clusters territoriaux afin d'être intégré dans les structures de gouvernance des clusters et pouvoir observer de plus près les processus que nous souhaitions étudier.

Le diagnostic du processus d'affaires a été facilité par l'observation non participante et la codification des informations disponibles concernant la stratégie et le pilotage de la performance et l'évaluation des projets R&D collaboratifs au sein du cluster. L'observation des activités du cluster a été menée dans différents contextes.

Nous avons visité des zones d'activités économiques de deux régions (Kalouga et Ingouchie), l'environnement naturel, le patrimoine physique et culturel de la région, les autres services administratifs. Nous profitons de ces visites pour photographier les produits et des services et effectuer des enregistrements vidéo.

Afin de nous assurer d'une meilleure sauvegarde des données, nous prenons également des notes, ajoutées par la suite aux entretiens effectués, ce qui confère à notre travail une certaine validité interne. Les réunions et les assemblées générales annuelles ainsi que mes relations interpersonnelles avec les employés d'équipe de l'animation du cluster ont constitué un processus dynamique d'intégration permettant d'asseoir une observation directe et participante.

3.8. Les données secondaires

Afin d'enrichir le phénomène étudié, le dispositif méthodologique a été complété par un recueil de données secondaires tout au long de la phase empirique. Il existe des données secondaires internes à l'organisation et externes (Baumard *et al.*, 2007). Elles ne sont pas spécifiques à la recherche mais peuvent constituer une véritable source d'informations. Nous avons mobilisé des données secondaires internes. Les données secondaires nous ont permis d'avoir accès à des informations non abordées lors des entretiens et surtout de nous familiariser avec les terrains.

Pour favoriser nos analyses, nous avons également mobilisé des données secondaires (Yin, 2009) sur les nombreuses sources documentaires, publiques et confidentielles (statistiques officielles, plan d'affaires, articles de presse, sites internet des partenaires, échanges de mails et de documents, fiches projets) et les observations non participantes de certains dispositifs particuliers de mise en relation autour de l'innovation et l'entrepreneuriat.

Nous avons consulté ainsi diverses sources et documents publics, tels que les rapports d'activités et sites web des organisations membres, les brochures et trousses d'informations produites par celles-ci (déclarations publiques, communiqués publics, etc.) ainsi que les documents produits par l'Agence régionale de développement par l'innovation de la région de Kalouga.

Généralement, ces documents publics contiennent des informations sur la mission, les objectifs, les partenaires, les projets en partenariat et la structure des organisations ainsi que des données sur la mission et les objectifs du cluster. Au total, nous avons obtenu des centaines de documents et de pages (plus d'une vingtaine de procès-verbaux et rapports d'activité, de nombreux échanges de courriels sur la liste de distribution du conseil d'administration et du bureau).

Cette dernière source de données porte sur les documents et traces objectivés produits par les différentes parties constitutives du cas. Ce type de source présente l'avantage important d'être écrit et rédigé en dehors du contexte de recherche permettant ainsi de les considérer comme objectifs et représentatifs des intentions passées sans être

biaisées par le cadre de recherche ou le prisme cognitif des acteurs restituant les faits lors des entretiens (Hlady-Rispal, 2002).

Pour l'étude de cas, les documents écrits ont un double intérêt : reconstruire *a posteriori* des événements passés et les rendre intelligibles ; mais également comparer les faits écrits aux faits énoncés par les acteurs interrogés et aux observations. Tout type de documents écrit et produit dans le cas peut alors être exploité à l'instar des comptes rendus de réunion, des notes d'informations, des mails échangés, organigrammes, etc. (Albarello, 2011).

Comme l'indique Hlady Rispal (2002), le volume de documents écrits peut dans certains cas être très important nécessitant une sélection en fonction de la pertinence d'informations qu'ils apportent mais également en fonction de la problématique de recherche. Dans le cas des recherches que nous menons, les documents écrits sont issus des deux niveaux organisationnels inhérents au réseau.

Ils contribuent à rendre intelligible chacun d'eux, et permettent également de comprendre leur intérêts respectifs dans le processus de transformation. Des données secondaires des projets qui correspondent à des articles de presse nationale et régionale et des fiches projets proposées par les clusters. Pour trois projets particuliers, les répondants ont accepté de fournir de plus amples données (notamment des articles de recherche issus de la collaboration). Toutes ces données collectées ont par la suite fait l'objet d'un traitement.

3.8.1 Les conférences, colloques, et réunions formelles

Les principales manifestations auxquelles nous avons participé sont :

i) Le Colloque scientifique « *Les pôles de compétitivité, les chercheurs et les entreprises se rencontrent à Strasbourg* » (Universitaire de Strasbourg 5 octobre 2017)

Ce colloque organisé par l'Universitaire de Strasbourg. Une journée « Les pôles et vous » a réuni, jeudi 5 octobre, plus de 200 représentants des pôles de compétitivité, des chercheurs et des entreprises du Grand Est. Cette manifestation nous a permis de présenter nos travaux et d'échanger avec des spécialistes et professionnels du secteur.

ii) La conférence international « *PharmEvolution 2018* » [Kaluga (Russie) le 18 avril 2018]. Le IVe forum international « *PharmEvolution 2018* » dédié au développement de l'industrie pharmaceutique en Russie. Les principaux acteurs du marché pharmaceutique russe, les chefs d'agences gouvernementales, les incubateurs d'entreprises de sociétés de R&D, les sociétés de distribution et les chaînes de pharmacies, les associations professionnelles.

Cette conférence organisée par la Journal économique "Vedomosti" et l'Agency for Regional Development of Kaluga Region. Cette manifestation nous a permis de présenter nos travaux et d'échanger avec des spécialistes et professionnels du secteur.

iii) 11ème congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation (Montpellier, 3-5 juin 2019) Cette manifestation nous a permis de présenter nos travaux et d'échanger avec des spécialistes et professionnels du secteur.

La section suivante donne à voir comment l'analyse a été opérée.

Section 4. Analyse des données qualitatives

L'analyse des données qualitatives est un exercice à la fois manuel et intellectuel. Il s'agit, durant cette phase, de la recherche de réaliser des inférences valides à partir de l'ensemble des données disponibles (Gavard-Perret et Helme-Guizon, 2012). En effet, il est généralement admis que la quantité d'informations contenues dans les corpus de données qualitatives nécessite d'être réduite afin d'en extraire le sens et ainsi aborder la constitution d'une réalité sociale (Blanc *et al.*, 2014). Cette phase d'analyse du corpus est intervenue de manière itérative avec la collecte afin d'engager une alimentation mutuelle des deux phases.

Cela permet de réaliser des allers-retours entre les données existantes et la génération de nouvelles stratégies permettant de collecter de nouvelles données plus pertinentes. Il s'agit également de s'assurer que les « *angles morts* » sont écartés (Miles *et al.*, 2013). Selon Miles *et al.* (2013), ce processus n'intervient pas uniquement pendant la phase d'analyse, mais également en amont et ce, même avant la collecte des données à proprement parler. Ainsi, lorsque le chercheur sélectionne le cadre conceptuel qui sera mobilisé, ses cas, ses questions de recherches ou encore l'approche de collecte privilégiée, la condensation des données intervient et se poursuit tout au long du cycle de vie de la recherche (Miles *et al.*, 2013).

Pour cela, nous décidons de réaliser une analyse thématique des données recueillies. Il convient de présenter les objectifs et la méthode de ce type d'analyse (3.4.1.) avant de revenir en détail sur la méthode de codage des données qualitatives (3.4.2.) et les critères de validité des données (3.4.3).

4.1. L'analyse thématique

L'analyse de contenu repose sur le découpage du corpus en fonction des unités d'analyse que le chercheur a choisi d'étudier (Allard-Poesi, Drucker-Godard et

Ehlinger, 2007). L'analyse thématique est peu différente de l'analyse de contenu. Son objectif est de trouver les thèmes récurrents entre les différentes données qu'elles soient primaires ou secondaires (Gavard-Perret et Helme-Guizon, 2008). Pour cela, il s'agit d'emprunter une approche horizontale, c'est-à-dire une approche transversale des différentes données afin de déconstruire leur structure pour en extraire les éléments communs.

L'analyse thématique peut se faire à partir de thèmes préétablis, qui ont aussi pu être utilisés pour élaborer le guide d'entretien ou à partir de thèmes émergents (*ibid.,* 2008). Dans notre cas, nous utilisons les dimensions issues de notre modèle de recherche pour construire notre grille thématique. Nous revenons dans la partie suivante sur la construction de notre grille de codage. Pour analyser les données collectées durant les entretiens semi-directifs, nous avons procédé à une analyse thématique de contenu (Paillé et Mucchielli, 2012).

Miles *et al.* (2013) la définissent comme *« un processus de sélection, de centrage, de simplification, d'extraction, et/ou de transformation des données qui apparaissent dans le corpus complet constitué de comptes rendus d'investigation, transcriptions d'entretiens, de documents et autres matériaux empiriques ».*

Avant de débuter l'analyse des données collectées, ces dernières ont fait l'objet de divers traitements de forme pour faciliter la manipulation du matériau. Une page de garde similaire pour tous les entretiens propose une fiche signalétique qui dresse un profil de la personne interviewée à travers les facteurs contextuels de l'absorption des connaissances. Saldana (2012) considère qu'il s'agit d'une première étape de codage par attribut particulièrement adaptée aux études qualitatives disposant d'un corpus de données provenant de participants et organisations multiples.

Suite à chaque entretien, une synthèse a été rédigée en s'appuyant sur les prises de notes effectuées durant ce dernier. Elle est structurée suivant les catégories du guide, permettant ainsi de retrouver facilement les éléments propres à chaque cas et unité d'analyse. L'analyse consiste alors à établir des inférences à partir des caractéristiques

des messages à la suite du codage des données, et ce pour comparer, décrire, expliquer ou prédire (Allard-Poesi *et al.*, 1999). Transformer la parole en écrit induit forcément une perte d'une partie de la richesse de l'interaction ; les entretiens seront d'autant plus riches et interprétables que la retranscription sera fidèle. Il faut donc s'attacher à être le plus précis possible, en consignant tout le discours, mais aussi les hésitations, silences, attitudes, manifestations émotionnelles, etc.

Ce type d'analyse est cohérent avec notre recherche puisqu'elle fait ressortir le sens donné par les individus à leurs pratiques. La description analytique s'est déroulée en deux temps. Au préalable, les entretiens ont été passés en revue au cours de plusieurs lectures flottantes qui nous ont permis de nous imprégner du discours des répondants (Bardin, 1989). Il n'y a pas nécessairement de séparation entre la phase de collecte des données et l'analyse. En effet, l'analyse de données qualitatives est un processus itératif qui doit idéalement commencer dès l'étape de collecte des données. Les premiers résultats permettent d'améliorer la collecte des données en amenant les chercheurs à redéfinir les questions de recherche, à explorer de nouvelles pistes.

À partir des retranscriptions des entretiens et d'un tableau de codage, il s'agit de catégoriser des phrases ou un ensemble de phrases (verbatim) pour leur donner une signification. En effet, cette méthode permet de faire émerger du sens des données textuelles et d'ordonner ces données de façon à préserver les relations qui existent entre elles (Huberman et Miles, 2003).

4.2. Le codage

L'analyse de contenu repose sur le découpage du corpus en fonction d'unités d'analyse que le chercheur a choisi d'étudier (Allard-Poesi, Drucker-Godard et Ehlinger, 2007). Pour cela, il s'agit d'emprunter une approche horizontale, c'est-à-dire une approche transversale des différentes données afin de déconstruire leur structure pour en extraire les éléments communs. Le codage consiste à classer en sous-thèmes les diverses positions ou attitudes (mots, phrases, comportements) que reflètent les

réponses, au regard de la question de recherche. Il faut lire attentivement et plusieurs fois l'ensemble du matériel retranscrit, avant d'établir cette classification. Pour le codage de nos données, nous avons choisi d'utiliser le logiciel « Nvivo 12 » pour explorer les données dans une démarche de décontextualisation (Tesch, 1990) qui consiste à « *sortir de son contexte un extrait du texte afin de le rendre sémantiquement indépendant dans le but de créer des catégories ou des thèmes regroupant tous les extraits traitant d'un sujet en particulier* » (Deschenaux, 2007).

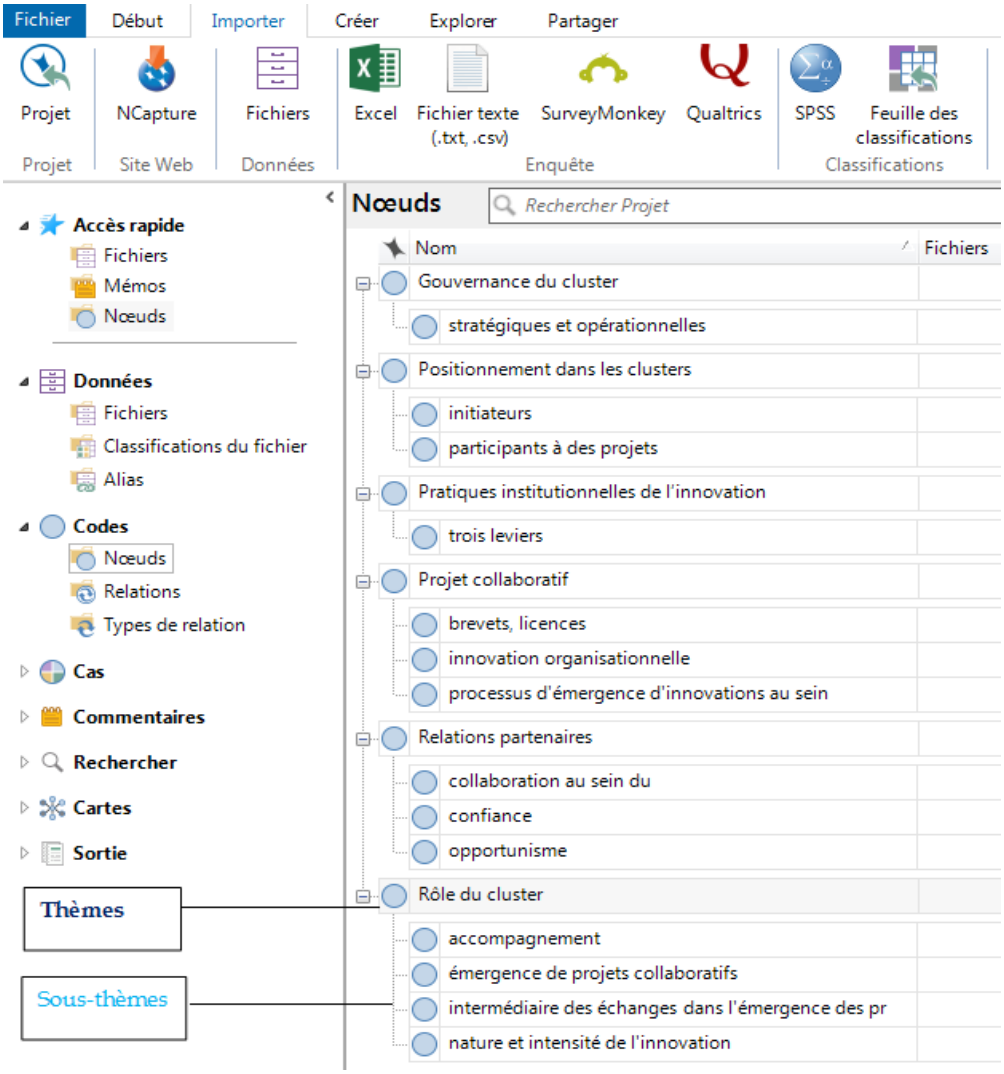
Ce logiciel informatique permet de collecter et d'analyser le contenu des verbatim tout en gardant une vision globale et ordonnée des codes ainsi obtenus. Cela permet ensuite la classification en sous-catégories et catégories. À noter que le codage initial des données incombe bien entendu au chercheur. Le logiciel Nvivo 12 a été conçu afin d'analyser et traiter un grand volume et une grande variété de données (documents, vidéos, image, tableur). Ce logiciel se base sur le principe de classification de l'information. Par ailleurs, le logiciel permet une analyse matricielle en profondeur des données. Cependant, l'apport du chercheur reste nécessaire pour l'attribution du sens en cohérence avec l'objet de recherche en question. Deschenaux (2007) confirme dans leur article que : « *l'analyste doit savoir que Nvivo ne fait pas l'analyse qualitative. En effet, c'est l'analyste qui fait l'analyse et non le logiciel. Ce dernier n'est qu'un outil pour faciliter le travail de l'analyste* ».

L'utilisation de ce logiciel nous a facilité l'analyse de contenu des discours des interviewés. En effet, elle nous a permis de coder nos 56 entretiens en découpant leurs corpus et en les analysant paragraphe par paragraphe. Par conséquent, par ce travail de codage manuel, nous avons mis en évidence les principaux thèmes qui méritent une analyse approfondie. Chaque thème correspond à un code spécifique. Le logiciel Nvivo 12 classe les données dans des nœuds.

Au fur et à mesure de la lecture des retranscriptions, nous avons ouvert des nœuds qui correspondent à des thèmes spécifiques. Les grands thèmes sont classés dans des « *nœuds parents* » et les sous-thèmes dans des « *nœuds enfants* ».

Nous avons créé deux « nœuds parents » qui correspondent à nos trois cas étudiés : « *cluster CP* », « *cluster CA* » et « *cluster CT* ». Ensuite, dans chaque « nœud parent » nous avons créé trois nœuds qui correspondent aux grandes variables de notre recherche qui sont : le développement, l'évaluation et le lien entre développement et l'évaluation. En lisant en détail les discours de nos interviewés, nous avons pu ressortir les principaux thèmes liés à chaque grande variable (cf. figure 28).

Figure 28. Codage des données et choix des catégories sous Nvivo 12



Pour effectuer notre codage, nous avons réalisé un tableau à double entrée à l'aide du logiciel Excel : les entretiens figurent dans les colonnes et les unités thématiques dans les lignes. Un code couleur a été choisi pour faciliter la deuxième lecture : une couleur a été attribuée à chaque unité thématique, ce qui permet le repérage des éléments des discours correspondant à chaque thème.

En résumé, selon Gavard-Perret *et al.*, (2012), un « *construit consiste en un ensemble cohérent de connaissances génériques relatives à l'expérience humaine du phénomène étudié, c'est-à-dire un ensemble de concepts et de relations entre ces concepts qui, une fois interprétés dans le contexte considéré, procurent de l'intelligibilité à l'expérience* ». Cette façon de faire a guidé cette démarche méthodologique. Cette analyse génère des résultats qui sont interprétés.

4.3. Les critères de validité des données

Selon Hlady Rispal (2002), la sélection des données doit permettre de répondre à la problématique en respectant les critères de fidélité (fiabilité) et de validité. Hlady Rispal (2002) aborde la validité sous divers angles :

i) la validité du construit, encore appelée validité théorique, consiste à établir des mesures opérationnelles correctes pour les paradigmes théoriques étudiés et à faire de la multi-angulation ;

ii) la validité interne vise à voir si l'on observe vraiment ce que l'on souhaite observer ;

iii) la validité externe consiste à éclairer sur la possibilité de généraliser les résultats. Ainsi, dans le cadre de notre recherche, nous allons tenter de répondre à ces critères de sélection des données.

Le critère principal de « validité » des résultats de cette recherche est sa « *capacité à générer du sens et à faciliter la compréhension et l'action (…) ou à favoriser une action* » (Gavard-Perret *et al.*, 2012). La validité et la fiabilité de cette recherche se basent sur « *l'ensemble des opérations effectuées pour la constitution des données et pour le traitement de ces données, avec une attention particulière portée à décrire la manière dont le codage et les inférences ont été effectués en relation avec le matériau empirique* » (Gavard-Perret *et al.*, 2012).

La validité est définie par d'autres principes : (i) la crédibilité et (ii) la validation.

i) La *crédibilité* estime en quelle mesure l'objet a été bien identifié, bien décrit et que les résultats sont vraisemblables. Pour assurer la crédibilité, le chercheur doit

prouver qu'il a eu une présence prolongée dans le site d'observation ou dans le champ d'étude ; il a la responsabilité de décrire de façon détaillée les procédures utilisées et il lui incombe d'illustrer les résultats par des données empiriques, comme des extraits d'entrevues par exemple.

ii) La *validation* signifie que les résultats obtenus concordent avec les données recueillies. Pour la démontrer, on recourt principalement à la triangulation, c'est-à-dire la vérification auprès d'autres sources (nouveaux sites d'observation, nouvelles entrevues, autres recherches) des résultats.

Dans cette optique, nous avons adopté une démarche qualitative sur plusieurs cas, afin de permettre une certaine généralisation des résultats obtenus.

4.3.1 La retranscription des données

La retranscription des entretiens représentait une première analyse, elle permet au chercheur « *d'apprendre de ses données* » (Giroux, 2003). Les entretiens ont été retranscrits dans leur intégralité en toute objectivité, au mot à mot, grâce aux enregistrements par dictaphone. En Russie, la langue maternelle est le russe.

Les entretiens semi-directifs en Russie se sont déroulés en russe, parfois avec l'interférence de l'anglais. Par commodité, les entretiens figurant dans les annexes sont traduits en français. Nous avons établi une fiche descriptive pour chaque entretien réalisé en vue de préciser la responsabilité de chaque interlocuteur en rapport avec les clusters étudiés et les points importants discutés lors de l'entretien.

Le fichier ainsi recueilli permettait de constituer un verbatim.

Ce dernier sert de base de données pour l'étude. Il est à noter que les entretiens ont été retranscrits « *à l'état brut* » sans aucune adaptation. L'intégralité des verbatim est fournie en annexe.

Conclusion du chapitre 3

Dans ce chapitre nous avons développé la justification et la présentation de nos choix épistémologiques et méthodologiques, représentant des clés de lecture pour comprendre le processus de recherche ainsi que l'élaboration des résultats. L'objectif de ce chapitre était d'exposer l'ensemble notre démarche scientifique. Tout d'abord notre posture est principalement interprétativiste du fait de l'objectif de notre recherche. Nous avons mobilisé un mode de résonnement abductif.

Ce chapitre a permis de présenter le design de la recherche défini comme « *la trame qui permet d'articuler les différents éléments d'une recherche : problématique, littérature, données, analyse et résultat* » (Royer et Zarlowski, 2007). Ainsi, nous avons explicité nos choix épistémologiques et méthodologiques, d'une part (*section 1*), et d'autre part, nous avons présenté la méthode de recherche employée, ainsi que ses critères d'évaluation des connaissances produites qui en découlent.

Cet objectif correspond à l'objectif global de notre thèse. Cette intervention s'est déroulée sur une période totale de 4 ans dans les deux régions russes. Nos méthodes de collecte de données sont multiples : les entretiens semi-directifs, l'observation non participante et l'analyse documentaire. Les personnes interrogées ont été sélectionnées selon la méthode du choix raisonné.

Le choix les deux terrains d'intervention ont été choisis selon des critères de désirabilité et de faisabilité. Pour aller plus loin dans le traitement et l'analyse des données collectées, nous avons procédé à un codage thématique (Ayache et Dumez, 2011). Nous avons réalisé ce codage à l'aide du logiciel NVivo. Les résultats de ce travail sont présentés dans le **chapitre 4**. La figure suivante propose une vue synoptique de ces différents éléments.

Figure 29 : Design de la recherche

Objet de recherche	Quels sont les impacts de la gouvernance sur la performance des clusters territoriaux en Russie
Revue de la littérature	Nous avons procédé à une approche pluridisciplinaire où la littérature a été explorée autour de deux grandes thématiques : les clusters et leurs liens avec l'innovation et l'entrepreneuriat.
Question de recherche	QR1 : Quels modèles de gouvernance favorisent l'innovation et entrepreneuriat au sein du cluster ? QR2 : Quels sont les différentes mesures et déterminants de performance d'innovation des entreprises membres des clusters territoriaux ?
Positionnement épistémologique	Une recherche interprétativiste
Mode de raisonnement	Un raisonnement abductif
Méthode de recherche qualitative	Une étude de trois cas
Méthode de collecte de données	Entretiens semi-directifs + étude de documents
Méthode de traitement de données	Analyse de contenu thématique assisté par le logiciel NVivo 12. Traitement qualitatif de données recueillies issues des 56 entretiens menés.
Résultats	Suite à l'analyse de données qualitatives, une réponse est apportée à la problématique et aux questions de recherche

Source : auteur

Nous proposons dans la figure ci-dessous une synthèse du nombre d'entretiens semi-directifs menés et de leur durée.

Figure 30 : Synthèse du nombre d'entretiens semi-directifs, du profil des personnes interrogées et de durée des entretiens

Entretiens ; source	Profil des personnes interrogées	Durée des entretiens
Etude approfondie : 56 entretiens individuels	Entretiens semi-directifs	Durée des entretiens 45 min à 2h10
Source de données	Témoignages Acteurs privés et publics	Durée des conférences et tables rondes Entre 1h30 et 3h

Source : auteur

Le chapitre suivant présente l'étude de cas multi-sites approfondie.

Chapitre 4 Présentation des trois études de cas

«*Ne croyez ni vos paroles, ni celles des autres ;*
croyez vos actes et ceux des autres... »
Léon Tolstoï, un écrivain célèbre russe.

Dans le chapitre précédent, nous avons formé les cadres théorique et méthodologique de notre thèse. Il est maintenant temps de présenter nos observations empiriques et d'en tirer les premiers enseignements. Dans ce chapitre, nous chercherons à répondre à notre première question de recherche qui s'intitule comme suit :

QR 1 : Quels modèles de gouvernance favorisent l'innovation et l'entrepreneuriat au sein du cluster ?

Ce chapitre consiste à présenter les trois clusters russes adaptés aux spécificités de leur organisation territoriale et à leurs enjeux locaux. Tous les cas sont présentés de la même façon et contiennent des données comparables fournies par les entretiens qualitatifs, en suivant le même plan de description. Nous commençons cet exposé tout d'abord par la présentation du cluster « pharmaceutique » (CP), puis ensuite du cluster de technologies aéronautiques et spatiales, matériaux et structures composites polymères « Acotech » (CA) et finissons par le cluster touristique du Caucase du Nord (CT).

Dans un premier temps, nous décrivons, en suivant une grille d'analyse identique et comparative, des évaluations de politiques de clusters en Russie pour mieux appréhender l'impact des clusters. Dans un deuxième temps, nous étudions l'évolution et le développement des trois clusters. Nous détaillons ainsi la structure de gouvernance et de ses éléments en mettant en avant deux types de gouvernance :

stratégique et opérationnelle. Enfin, nous présentons de manière synthétique les différents modèles d'affaires adoptés par les autorités régionales au sein des différents clusters et observons la structure de gouvernance et les profils des adhérents du cluster, ainsi que leurs secteurs d'activités.

La finalité de la présentation de nos trois études de cas est d'obtenir les informations nécessaires pour connaître les principaux facteurs contextuels de développement des clusters russes. Pour cela, notre recherche se veut être un nouveau cadre d'analyse à travers ses différentes dimensions : spatiale et organisationnelle ainsi que la dimension socio-économique et politico-culturelle.

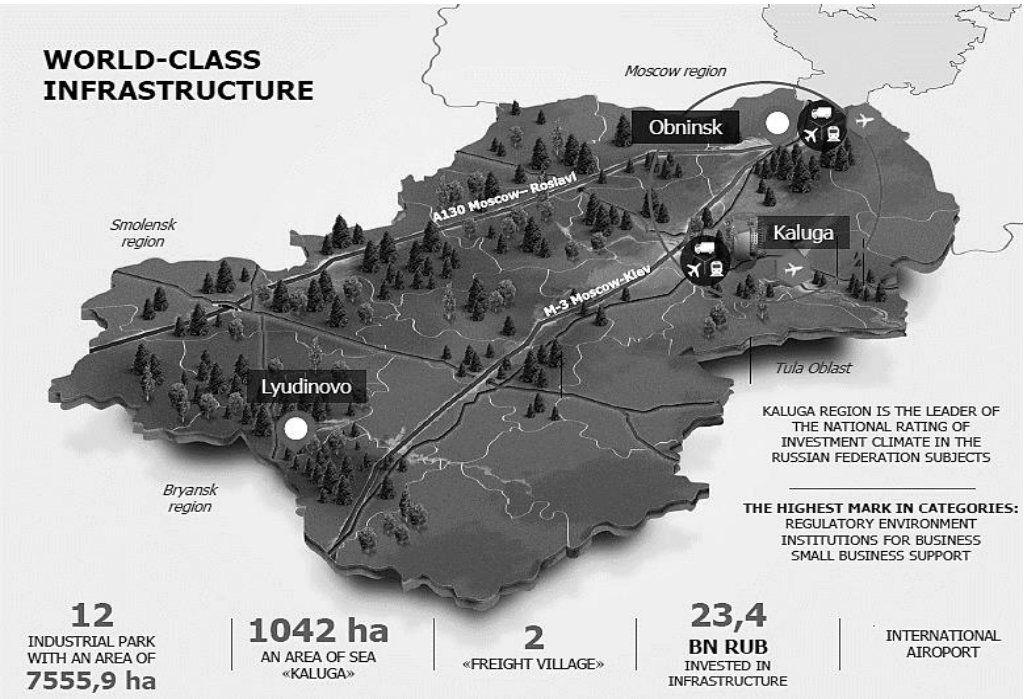
C'est dans ce contexte que nous abordons ces deux régions comme des laboratoires d'observation permettant de faire apparaître des réflexions plus générales sur les processus d'innovation et d'entrepreneuriat.

Section 1. Les structures de gouvernance territoriale des clusters russes

1.1. Le cluster « Pharmaceutique »

Le cluster « Pharmaceutique » a été labellisé en 2012, à l'initiative de grandes entreprises privées, des PME, des principaux acteurs institutionnels régionaux, les universités, les laboratoires de recherche, et les organismes de formation de la filière pharmacie avec une forte concentration sur la région de Kalouga.

Figure 31 : Le Schéma régional des transports de Kalouga



Source: www.admobl.kaluga.ru

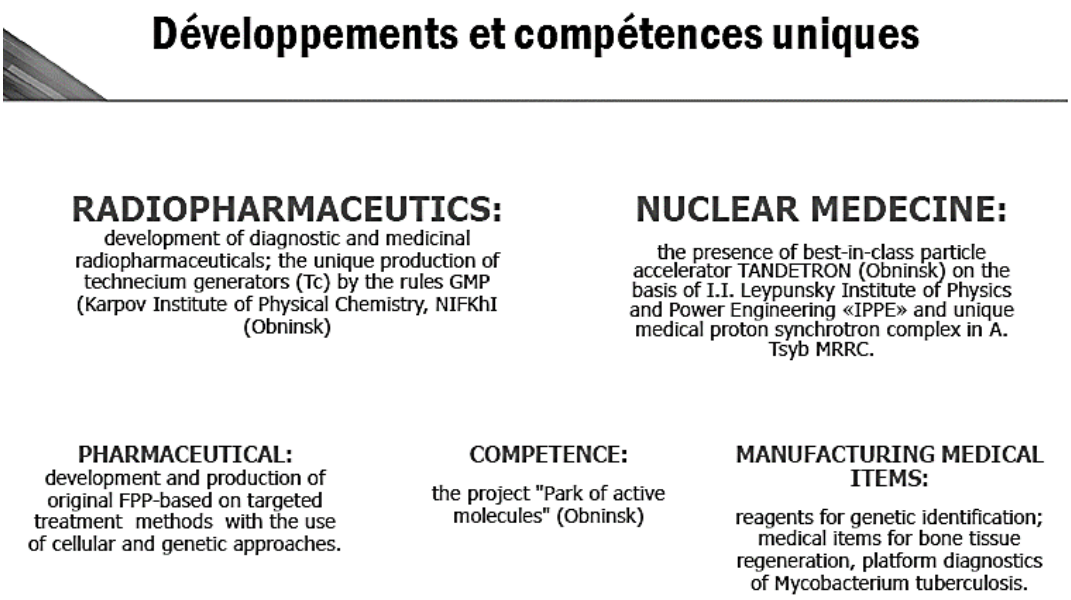
1.1.1. Le contexte d'émergence du cluster

Le cluster « Pharmaceutique » est statutairement une association de la loi de Russie à but non lucratif (équivalent association loi 1901) dont les missions sont

l'élaboration d'une stratégie générale, la coordination, l'évaluation et la labellisation des projets, la communication et le développement de relations et partenariats avec d'autres structures identiques fédérales et étrangères. Le cluster a également pour mission la mise en place d'un réseau en fédérant les différents acteurs (entreprises, universités et autorités publiques) et la mise à disposition de services d'informations (données régionales, informations scientifiques, aide à la recherche de financement). Le cluster est axé sur l'innovation en santé à travers quatre axes : les technologies médicales, les médicaments et thérapies innovantes, le diagnostic et l'e-santé.

Ce cluster concentre principalement ses activités sur la promotion du territoire et la mise en relation des acteurs de l'industrie pharmaceutique, de la recherche et de la formation vers l'intégration de nouvelles compétences pour concevoir, produire et vendre des produits plus complexes, notamment médicaux.

Figure 32 : Les axes stratégiques du cluster



Source : pharmclusterkaluga.ru

Les objectifs du cluster sont multiples et visent notamment à positionner le territoire comme un leader mondial dans le domaine pharmaceutique et médical, à développer le tissu économique en créant un écosystème favorable pour la création, le

développement et le renforcement des entreprises membres du cluster. Ainsi, les principaux objectifs du cluster concernant l'ensemble de l'écosystème de l'innovation et l'entrepreneuriat sont :

- Positionner le territoire comme un leader mondial dans le domaine des technologies ;
- Développer le tissu des entreprises de la région en créant un écosystème d'innovation et l'entreprenariat ;
- Faciliter les échanges entre les acteurs des technologies du territoire.

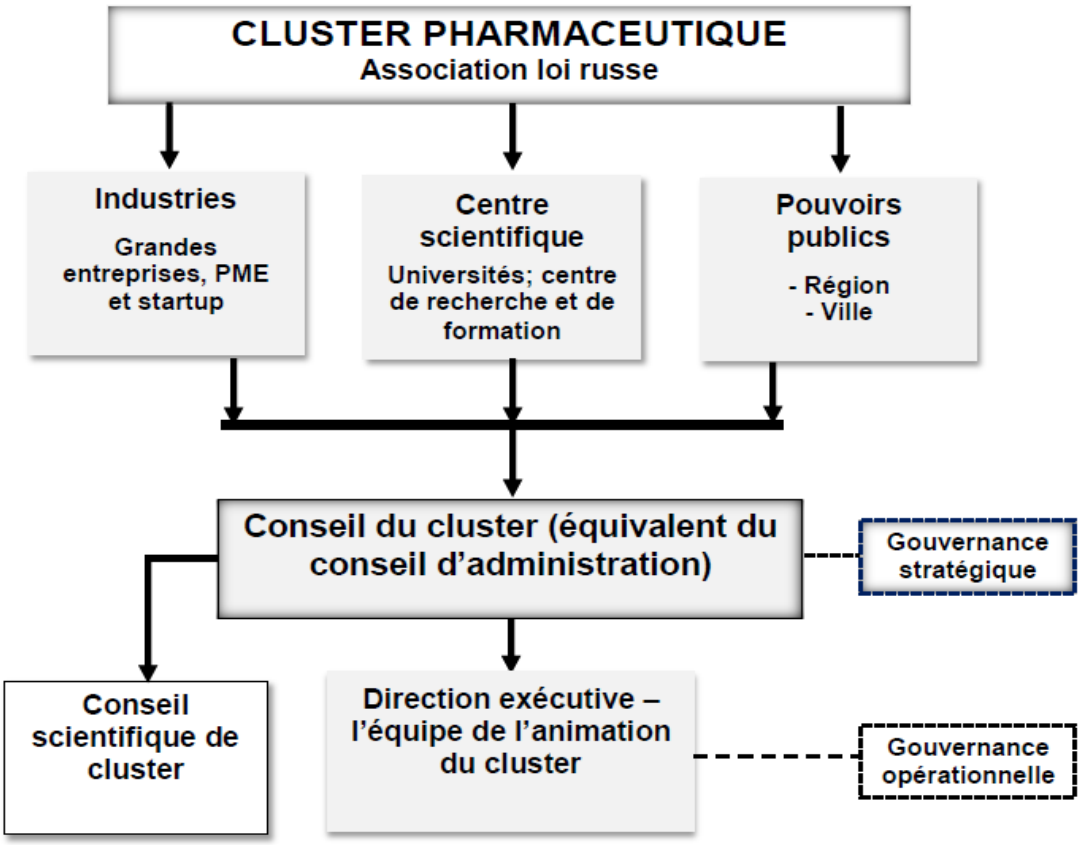
Concernant les objectifs du cluster à destination de ses membres, le cluster vise à leur permettre de :

- Disposer d'une influence sur la politique locale, régionale et fédérale en matière de développement des activités technologiques ;
- Disposer d'un accès aux informations clés du secteur (études, rapports, statistiques) et d'une liste des entreprises éco-technologiques de la région ;
- Développer des opportunités de business et faciliter leur mise en relation avec les autres acteurs clés du secteur biotechnologique à la région de Kalouga.

1.1.2 La gouvernance du cluster est de type collégial

Les trois collèges qui composent le cluster territorial sont : les industries, le centre scientifique et le pouvoir public régional et local.

Figure 33 : La structure de gouvernance du cluster pharmaceutique



Source : acteur

1.1.2.1. La structure des principaux organes de gouvernance du cluster : stratégique et opérationnelle

1.1.2.1.1. La gouvernance stratégique

La gouvernance stratégique de cluster s'organise principalement autour d'un « *Conseil du cluster* » (équivalent du conseil d'administration) regroupant les onze membres fondateurs. Le Conseil du cluster est l'organe principal, décisionnaire et de la gouvernance du cluster, tel que prévu dans la loi russe (association de droit privé). Il assure principalement un rôle d'administrateur du cluster et se réunit quatre fois par an. Le Conseil du cluster est responsable de l'organisation, du fonctionnement et des flux financiers du cluster. Ses principales missions sont :

- appliquer les politiques régionales relatives au développement des industries de nouvelle technologie ;

- organiser et coordonner les différents acteurs économiques dans la mise en œuvre des décisions des AG et de règlement intérieur du cluster ;
- planifier et construire les infrastructures ;
- renforcer la visibilité du cluster ;
- attirer les investissements ;
- examiner et réviser les projets stratégiques concernant le cluster.

Le Président Ivan GLUSHKOV a été élu Président du conseil d'administration par les membres du Conseil d'administration de l'association « Cluster pharmaceutique de Kalouga » en avril 2015. Le Président convoque, en application de l'article 5 du Statut, les membres du CA à des séances dont il fixe l'ordre du jour. L'article 7 confère au Président l'autorité sur l'ensemble des personnels du cluster.

Dans ce contexte, il fixe l'organisation des services, après avis du CA. Une directrice exécutive – responsable de l'équipe de l'animation du cluster et nommée par ce dernier, est chargée du fonctionnement et de la coordination des services sous l'autorité du Président du CA. À ce titre, et dans le cadre des règles générales fixées par le CA, la directrice exécutive a la qualité pour gérer le personnel.

Le Président peut lui déléguer sa signature. Le Conseil du cluster est en droit de se saisir de tout sujet affectant la bonne marche du cluster, notamment :

i) il contribue à la définition de la stratégie du cluster ;
ii) il détermine les grandes orientations de l'activité du cluster ;
iii) il arrête les budgets, les comptes annuels du cluster ;
iv) il présente le rapport de gestion du conseil du cluster à l'assemblée générale ordinaire annuelle.

1.1.2.1.2. La gouvernance opérationnelle

Pour son fonctionnement opérationnel, le cluster s'appuie sur une équipe opérationnelle chargée de l'animation du cluster. L'équipe opérationnelle est constituée à la fois de permanents salariés du cluster et de personnels délégués par les

membres fondateurs du cluster. L'équipe a organisé ses différents acteurs en trois groupes de travail :

i) le partage d'informations (via des séminaires et des publications) ;
ii) la création d'entreprises (via la mise en relation avec des universités et le soutien à l'obtention de subventions nationales) ;
iii) internationalisation (via l'organisation de visites de délégations, CCI, forum).

La direction exécutive est assurée par la directrice exécutive – chef de l'équipe d'animation du cluster – et son équipe. Irina NOVIKOVA, la directrice exécutive du cluster, est nommée par le CA, en mars 2014. Elle assure la gestion du cluster et travaille en étroite collaboration avec les acteurs dans les écosystèmes d'entrepreneuriat et d'innovation. Ce pouvoir doit définir, conduire et mettre en œuvre la stratégie du cluster, c'est-à-dire l'ensemble des décisions qui orientent à long terme et de manière déterminante les activités créatrices de valeur ainsi que la structure organisationnelle du cluster.

Le rôle du chef de l'équipe consiste à implémenter des stratégies de création de valeur en lien avec la vocation et la mission du cluster. L'équipe d'animation exerce ses fonctions sous le contrôle et la surveillance du conseil d'administration du cluster. L'équipe prend en charge la définition des orientations stratégiques, la gestion financière et les ressources humaines, la gestion de projets, l'innovation et les outils de gestion.

La directrice exécutive du cluster est une personne physique, salariée de la structure et est embauchée par le Président ; elle est sous l'empire du droit du travail de par son contrat de travail. Elle agit sur délégation de pouvoirs du Président ou du vice-Président assumant sa suppléance, ou du trésorier, lui précisant la nature des actes administratif, technique ou comptable.

Aujourd'hui, le cluster comptabilise plus de 15 projets labellisés et financés. Le rôle de l'équipe d'animation est déterminant pour faciliter le montage des projets entre les

différents acteurs du cluster depuis l'instruction du dossier de labellisation jusqu'au financement en passant par la recherche de partenaires. Le cluster régional a mis en place des groupes d'échange et propose des formations, des ateliers de recherche portant sur des thématiques très larges, des voyages d'études pour découvrir d'autres pratiques et d'autres acteurs économiques, notamment en Europe. Il favorise le développement de projets collaboratifs de recherche et développement (R&D) particulièrement innovants. Le cluster accompagne également le développement et la croissance de ses entreprises membres grâce notamment à la mise sur le marché de nouveaux produits et services. Le cluster compte 64 entreprises dont 22 % de PME, deux centres de recherche et douze centres de formations techniques.

La figure ci-dessous présente les indicateurs clés du cluster pharmaceutique pour la période 2012 – 2019.

Figure 34 : Indicateurs clés du cluster pharmaceutique pour la période 2012 – 2019

Nom de l'indicateur	Période				
	2012	**2015**	**2017**	**2018**	**2019**
Nombre d'entreprises	37	61	62	63	64
▪ dont PME	18	35	36	37	38
Nombre d'employés	3100	8400	10500	9043	9840
Le volume de la production de produits pharmaceutiques	7,4	29,5	35	39	40,1

Source : rapport cluster

Au-delà des missions accomplies, le cluster cherche à insuffler un état d'esprit et à modifier les pratiques de ses adhérents, qui se placent souvent dans une logique de coûts à court terme, avec peu d'ouvertures vers d'autres horizons en termes de marchés en Russie et à l'international.

En 2017, le cluster a été le premier en Russie à obtenir le Certificat d'argent « Cluster Excellence » du Secrétariat Européen d'analyse des Clusters (ESCA).

Le cluster a mis en place des groupes d'échange et propose des formations, des ateliers de recherche portant sur des thématiques très larges, des voyages d'études pour

découvrir d'autres pratiques et d'autres acteurs économiques, notamment à l'Europe. Il favorise le développement de projets collaboratifs de recherche et développement (R&D) particulièrement innovants. Le cluster accompagne également le développement et la croissance de ses entreprises membres grâce notamment à la mise sur le marché de nouveaux produits et services.

Figure 35 : Les PME et les projets labellisés par cluster en 2019

Nombre de projets labellisés par cluster en 2019	15
Dont les porteurs de projets sont les PME	5

Source : rapport cluster CP

La cluster envisage de créer dans la région de Kalouga un complexe de recherche et production de haute technologie rassemblant les unités de production et les éléments d'infrastructure inter reliés et complémentaires pour le développement, la mise en fabrication et la production de produits pharmaceutiques et médicaux innovants de nouvelle génération : médicaments finis, substances actives, produits radio pharmaceutiques, produits de santé conformes aux normes GMP et destinés à améliorer la sécurité nationale dans le domaine de l'approvisionnement en médicaments vitaux, techniques biomédicales, moyens diagnostiques et thérapeutiques dont la dimension sociale est importante.

Les plus grandes usines du cluster appartiennent aux grandes sociétés internationales « AstraZeneca », « Novo Nordisk », « STADA CIS », « Berlin-Chemie Menarini », et aux grandes et moyennes compagnies pharmaceutiques russes « Nearmedic Plus », « Mirpharm », « Pharmvilar », « Bion », « Compagnie chimio-pharmaceutique d'Obninsk », « Pharmsynthez » et « Sphera-pharm ».

Parmi ses adhérents, le cluster compte aussi les principaux centres de recherche de la Fédération de Russie engagés dans le développement, la fabrication et l'emploi thérapeutique de produits radio pharmaceutiques, notamment le centre national de recherche « Institut Physico-énergétique Leypounsky », le centre de recherche physico-chimique Karpov et le centre de radiologie médicale Tsyb.

Figure 36 : Présentation du cluster « pharmaceutique »

Source : pharmclusterkaluga.ru

L'arrêté du gouvernement de la Fédération de Russie n° 188 du 6 mars 2013 a accordé au cluster le statut de cluster-pilote territorial innovant de la Fédération de Russie. À la suite d'une sélection sur concours réalisée par le Ministère du Développement Économique de la Russie en octobre 2016, le cluster a été mis sur la liste des clusters innovants prenant part au projet prioritaire du Ministère du Développement Économique de la Russie « *Développement les clusters innovants, leaders de l'attractivité pour investissements du niveau mondial* ».

De façon plus précise, Igor EFIMOV – directeur général de l'entreprise « Mir-Pharma » – exprime ses réflexions sur le développement du cluster ces dernières années : « *maintenant, c'est difficile à croire, mais jusqu'aux années 2000, il n'y avait pas une seule entreprise pharmaceutique sur le territoire de la région de Kalouga. La première entreprise a été la société chimique et pharmaceutique d'Obninsk, puis les entreprises: « Bion », « Hemofarm » et d'autres sont apparues. Puis en 2012, un groupe de sociétés pharmaceutiques a décidé, en collaboration avec la science académique, de créer un cluster. Auparavant, l'université régionale du MEFI n'était pas impliquée dans la pharmacie et la médecine, mais aujourd'hui*

sa coopération avec le cluster est un exemple du développement des produits pharmaceutiques innovants dans la région. » (CP-ENT-E11).

En effet, le cluster pharmaceutique de Kaluga est le premier et jusqu'à présent le seul en Russie à recevoir un certificat Silver du Secrétariat européen pour l'analyse des clusters. Dans le cadre de l'audit, une évaluation du système de gestion du cluster et des principaux domaines de travail pour 30 indicateurs a été réalisée conformément à la méthodologie d'évaluation de l'initiative européenne d'excellence en cluster.

Le cluster a complété plus de 70 % des valeurs de ces indicateurs avec un excès significatif des valeurs requises, ce qui confirme le plus haut niveau du système de gestion du cluster et la conformité des résultats avec les meilleures pratiques internationales.

1.2. Le cluster « Acotech »

Le cluster « Acotech » a été créé par trois grandes organisations : deux industriels (la Société par actions « Compagnie de recherche et production industrielle Technologiya » d'Obninsk et la société à responsabilité limitée « Service de vol » d'Obninsk) et la Société par actions « Agence pour le développement innovant - Centre de développement de clusters de la région de Kaluga » et le cluster a été labellisé en 2014.

1.2.1. Le contexte d'émergence du cluster « Acotech »

La structure de gouvernance du cluster « Acotech » a opté pour le statut d'association, la forme juridique la plus simple pour porter le type d'actions collectives que gère le cluster. L'association est organisée autour de structures de décision, que sont le conseil d'administration, le bureau exécutif, ainsi que des structures opérationnelles, que sont la délégation générale et les commissions thématiques. Le cluster « Acotech » est une association de la loi de Russie dont les missions sont :

i) l'élaboration d'une stratégie générale du cluster ;

ii) la coordination entre différents acteurs économiques ;

iii) la coordination et la sélection des projets collaboratifs de Recherche et Développement (R&D).

La spécialisation du cluster est le développement et fabrication de produits et de structures en matériaux composites polymères, transfert des hautes technologies aéronautiques et spatiales vers les secteurs civils de l'économie : BTP, habitat et équipements collectifs, infrastructure de transport, ingénierie des transports et sports.

Figure 37 : Présentation du cluster« Acotech »

Source: akotech.ru

1.2.1.1 Les adhérents du cluster

La SA « Compagnie de recherche et production industrielle « Technologiya » centre de recherche national de la Fédération de Russie, est la société phare du cluster. Plus de 20 PME de la région de Kalouga forment le noyau dur du cluster, notamment l'entreprise « Porcher matériaux modernes », le groupe de sociétés « POLIOT », l'entreprise « MYS », la PME « Compozit-Pro », la PME « RASTR-Technologiya », la PME « Prototype », l'entreprise « Ekon », deux centres de recherche, deux universités ainsi qu'un des éléments de l'infrastructure technologique le centre régional d'innovations techniques au laser.

1.2.1.2 Les objectifs du cluster

Les principaux objectifs du cluster « Acotech » sont les suivants :

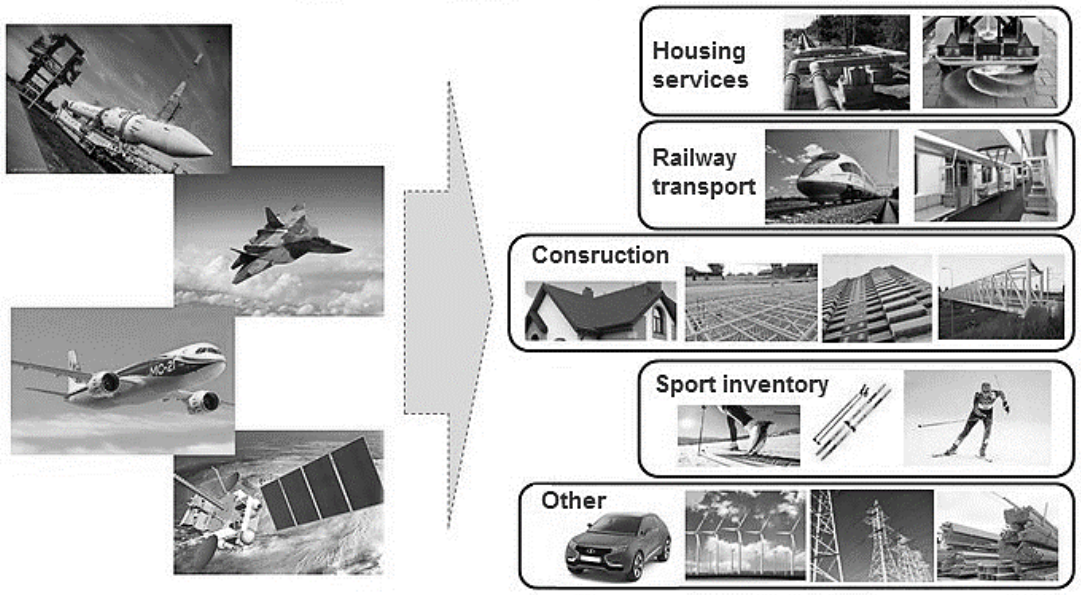
i) Créer de la valeur à partir de projets collaboratifs innovants dans l'industrie de l'aéronautique et du spatial (croissance de l'économie et de l'emploi, création et développement de PME innovants) ;

ii) Soutenir les adhérents du cluster dans leurs activités visant la création, dans la région de Kalouga, d'un ensemble de haute technologie des unités de production et des infrastructures inter-reliées pour procéder en commun à la recherche fondamentale et appliquée, aux études et à l'ingénierie afin de mettre en œuvre les projets dans les secteurs aéronautique et spatial, produire des matériaux composites et en fabriquer des pièces et des structures ;

iii) Renforcer leurs actions pour le développement d'entreprises, des PME et des territoires (partenariats PME-Grande Entreprise, rencontres d'investisseurs, soutien à l'internationalisation, identification des acteurs régionaux, structuration de filière) ;

iv) Favoriser l'innovation, le développement des activités et la compétitivité des entreprises, notamment des PME.

Figure 38 : Les axes stratégiques du cluster « Acotech »

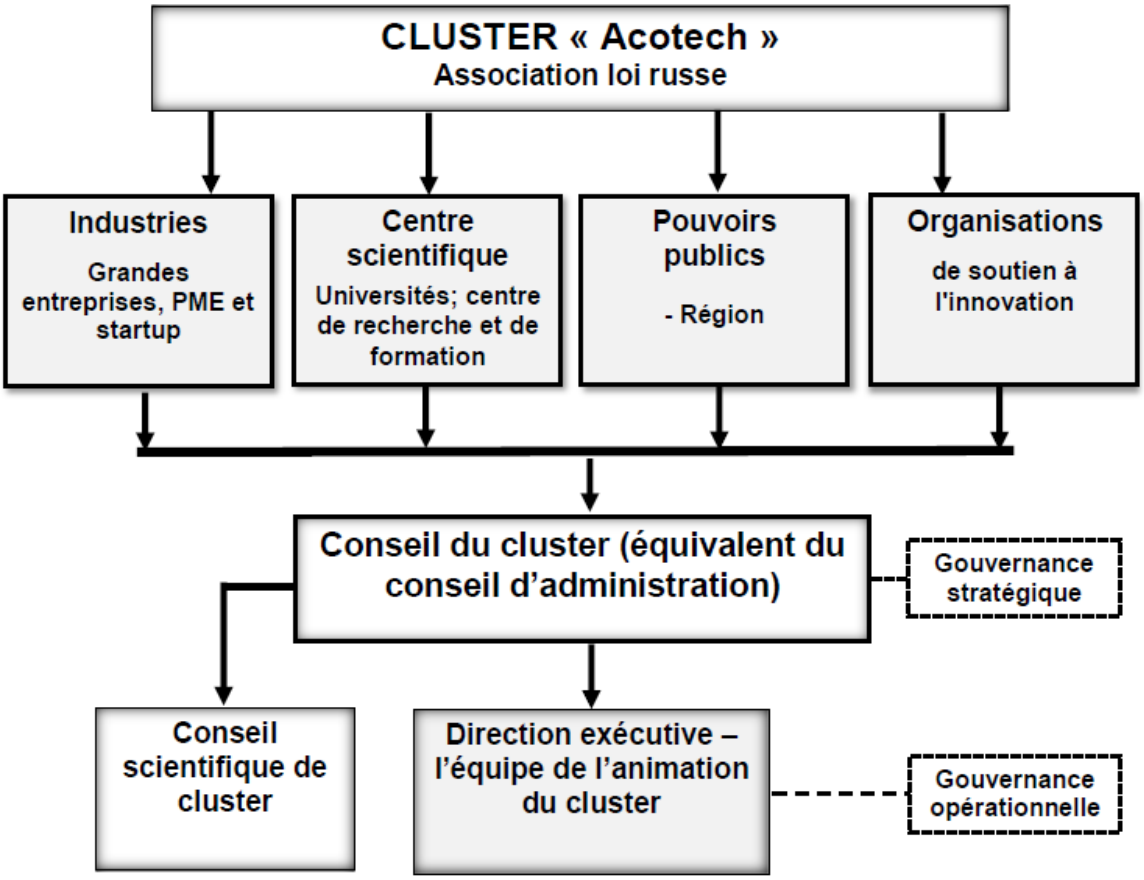


Source: akotech.ru

1.2.2. La gouvernance du cluster « Acotech »

La gouvernance du cluster est de type collégial. Les quatre collèges qui composent le cluster territorial sont : les entreprises industrielles, les établissements d'enseignement et les organisations scientifiques, l'organisation de soutien à l'innovation, les organismes publics et sociétés à but non lucratif. La structure de gouvernance du cluster a été instituée sous la forme juridique d'une organisation autonome à but non lucratif (équivalent association loi 1901) intitulée : « *cluster de technologies aéronautiques et spatiales, matériaux et structures composites polymères Acotech* ».

Figure 39 : La structure des principaux organes de gouvernance du cluster



Source: akotech.ru

1.2.2.1. La gouvernance stratégique

La gouvernance stratégique de cluster s'organise principalement autour d'un « *Conseil du cluster* » (équivalent au conseil d'administration) regroupant les neuf

membres du cluster. Le CA est composé de sept membres répartis en trois collèges : **i**) le collège des entreprises (cinq membres dont une place réservée aux PME), **ii)** le collège des organismes publics de recherche et les universités (un membre) et enfin collège de collectivités territoriales (un membre). Le Conseil de cluster est le premier organe stratégique de la structure de gouvernance du cluster « Acotech ».

Il assure principalement un rôle d'administrateur du cluster et se réunit deux fois par an. Il valide également et enrichit les propositions de développement stratégique faites par le Conseil du cluster. Il fixe les orientations générales du cluster, des critères de sélection des projets collaboratifs de R&D et labellise les projets sur proposition de l'équipe d'animation.

Le Conseil scientifique et technique (CST) est le deuxième organe de la structure de gouvernance. Il est composé de 11 personnes issues du monde académique. Le CST établit une feuille de route technologique pour mettre en œuvre ces orientations stratégiques pour la recherche.

1.2.2.2. La gouvernance opérationnelle

Pour assurer son fonctionnement et atteindre ses objectifs, le cluster « Acotech » est constitué d'une équipe opérationnelle permanente placée sous l'autorité du président de Conseil du cluster « Acotech ». Elle met en œuvre les actions décidées par le Conseil du cluster. L'animation du cluster « Acotech » est assurée par une équipe de trois salariés à temps plein, sous la direction d'Oksana KOVAL, directrice exécutive du cluster. L'équipe de l'animation du cluster est structurée autour de deux domaines correspondant à ses deux grands champs d'intervention :

i) Management des projets collaboratifs d'innovation et gestion des besoins en qualifications et en compétences ;

ii) Mise en réseau : commercial, international, salons et événements (en interne et vers l'extérieur), relation d'investisseurs avec les PME.

Au niveau des pouvoirs publics, ce sont les pouvoirs de la région de Kalouga et de la ville d'Obninsk qui assurent un rôle essentiel dans le pilotage du cluster.

La stratégie du cluster a été définie par ses membres afin d'atteindre leur objectif et de répondre à la structure d'un cluster. Ce processus d'élaboration de la stratégie a été le fruit d'une réflexion commune entre les acteurs du monde industriel et de la recherche, avec une validation définitive par le Conseil scientifique et technique du cluster.

La région s'attache à promouvoir un environnement global favorable aux entreprises et à l'innovation et à soutenir l'effort de recherche et de développement déployé au sein du cluster. Compte tenu des objectifs de développement économique et d'attractivité des adhérents du cluster, nous disposons donc d'un panel complet d'outils de mesure :

i) des outils de communication comme des sites internet denses (avec des encarts sur des projets, des entreprises, des actions ou des outils innovants ou remarquables), des plaquettes de présentation du cluster et de ses activités, une présence sur les nouveaux réseaux (comme les réseaux sociaux) ;

ii) des outils de promotion comme l'organisation et la participation à des salons nationaux, la rencontre de délégations internationales, la mise en place de partenariats, le développement d'une marque générique pour les acteurs technologiques du territoire ou la mise en place d'antennes du cluster à l'international.

Dans ce qui suit, nous présentons dans les figures les principaux résultats de fonctionnement et de gestion du cluster «AKOTECH».

Figure 40 : Caractéristiques structurelles du cluster «AKOTECH»

Acteurs	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Entreprises	3	8	12	16	18	21
Y compris PME	-	4	9	13	15	15
Centre de recherche ; Université ; Institutionnels	-	3	3	3	3	3
Total :	3	11	15	19	21	24

Source : cluster « AKOTECH »

Figure 41 : Caractéristiques de la gestion du cluster «AKOTECH» et des finances

Structure juridique	**Association régie par la loi russe**		
Conseil d'administration	combien de personnes	Y compris des entreprises	Des autres représentants
	6	2	1
L'équipe d'animation	2		
Principales sources de financement du cluster	- des reçus réguliers (cotisations des membres) et ponctuels (frais supplémentaires de propriété) des membres du cluster ; - contributions et dons volontaires de propriété; - les revenus de la vente de biens, travaux, services; - subventions/transferts du ministère du développement économique de la Fédération de Russie		

Source : cluster « AKOTECH »

Figure 42 : Indicateurs clés du cluster « AKOTECH » pour la période 2014 – 2019

Nom de l'indicateur	**Période**				
	2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Nombre d'entreprises	3	11	15	19	21
Nombre d'employés	2 772	5 669	5 810	5950	6000
Revenus des entreprises, milliards de roubles	5,559	9,171	10,547	12,129	13,648
Production par travailleur, millions de roubles / par personne par an	2,006	1,167	1,815	2,038	2,274

Source : cluster « AKOTECH »

1.3. Le cluster touristique

CLUSTER TOURISTIQUE DU CAUCASE DU NORD

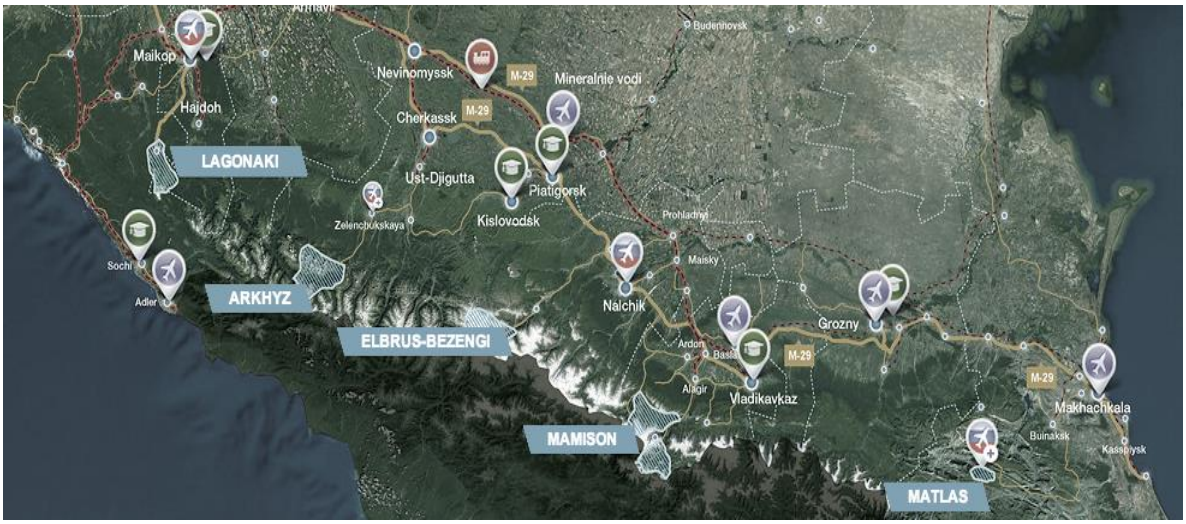
Le cluster touristique du Caucase du Nord a été lancé le 15 janvier 2010. La gouvernance du cluster est désignée par le gouvernement central russe. Le projet est initié par la coopération des organismes gouvernementaux (le ministère des affaires de la région Caucase Nord et le Bureau de représentation du Président de la Fédération de Russie dans le district fédéral du Caucase du Nord) et géré sous une autorité de Société par actions « Stations du Caucase du Nord » (SA « SCN »).

Ce projet combine plusieurs formes de tourisme sur un large territoire régional. Le ministère des affaires de la région Caucase Nord a été le promoteur principal du cluster touristique, dans la lignée de ses projets de renforcement des tissus économiques régionaux.

1.3.1. Le contexte d'émergence du cluster touristique

Dans la méga-région du Caucase du Nord, plusieurs types d'acteurs territoriaux sont impliqués : les PME, les associations et les services publics, les clients, les établissements financiers, les laboratoires, les structures de l'accompagnement et les universitaires. Ce projet est le plus grand projet touristique au niveau national en cours de réalisation. La zone concernée couvre plus de 50 000 km ^{2} et s'étend sur 1 200 km de la Mer Caspienne à la Mer Noire.

Figure 43 : Plan d'aménagement touristique du Caucase du Nord



Source : www.ncrc.ru/

Encadré 2 Vocabulaire – découpage administratif d'une macro-région

- *La région (république)* de la Fédération de Russie est l'unité administrative, elle s'organise autour d'une grande ville. Elle est dirigée par le gouvernement régional et le gouverneur.

- *Les districts fédéraux* : toutes ces unités administratives sont regroupées en 8 districts fédéraux administrés chacun par un gouverneur nommé par le président de la Fédération de Russie.

Le district fédéral du Caucase du Nord est le plus petit district fédéral du pays (172 360 km², 1 % de la superficie de la Russie), il compte 9 260 000 d'habitants (12 % des habitants du pays vivent dans ce district). Le district est composé des 7 régions : la Tchétchénie, l'Ingouchie, l'Ossétie du Nord, la Karatchaïevo-Tcherkessie, le Daghestan et la Kabardino-Balkarie.

Source : http:skfo.gov.ru

La direction du cluster touristique du Caucase du Nord conduit un projet qui devrait aboutir à la création de plus de 80 entreprises, représentant 2 000 emplois. En plus du développement de l'industrie touristique dans la région, ce plan permettra de résoudre

le problème du chômage de masse. La collaboration public-privé a été un élément clé des stratégies du cluster touristique. Le gouvernement fédéral russe a décidé d'adapter la législation et de créer des zones franches ; des capitaux ont été mobilisés soit directement par les pouvoirs locaux et régionaux, soit via les fonds souverains. Le gouvernement régional joue un rôle important en matière de politique publique dans les clusters de la Russie. L'attractivité économique des territoires dans le Caucase du Nord est aussi liée à sa capacité à accueillir des activités nouvelles liées au développement durable et à développer les infrastructures de communication nécessaires aux liaisons et aux réseaux d'informations.

Depuis 2014, la direction du cluster touristique se tourne vers le développement et la structuration du tourisme rural ; les objectifs étant de favoriser les partenariats commerciaux, la qualité des structures d'accueil et la mutualisation des moyens de promotion. À ce titre, les instruments économiques et le mécanisme de soutien à la création et au développement des entreprises ont été mis en place. Les adhérents du cluster bénéficient des privilèges d'ordre fiscal et douanier :

i) exonération des taxes sur les transports pendant 10 ans ;

ii) exonération de l'impôt sur les sociétés pendant 10 ans ;

iii) exonération des impôts fonciers pendant 5 ans.

À ce jour, le cluster regroupe et fédère 28 entreprises dans les domaines de l'hébergement et de la restauration, du réceptif et de l'animation de séjours. Un directeur général adjoint du cluster nous confie en entretien que : « *Une partie des projets du cluster touristique est encore au stade de début de projet. Obtenir le statut de cluster est d'une grande importance politique pour la région, puisqu'il attire l'attention des investisseurs, permet de recevoir une aide à la construction d'une réputation internationale et dans le dénouement des marchés des entreprises commerciales. Cependant, lors de leur création il apparaît un certain nombre de problèmes, liés parfois à des raisons internes. (CT-STR-OPÉ-1).*

La réalisation d'une zone économique spéciale (ZES) touristique et de loisirs sur le territoire de la région d'Ingouchie permet, avant tout, de créer un nouveau système de relations économiques sur un mini-cluster touristique, ce qui contribue au

développement durable du secteur du tourisme local et de la transformation de l'économie par la mise en œuvre d'idées inventives.

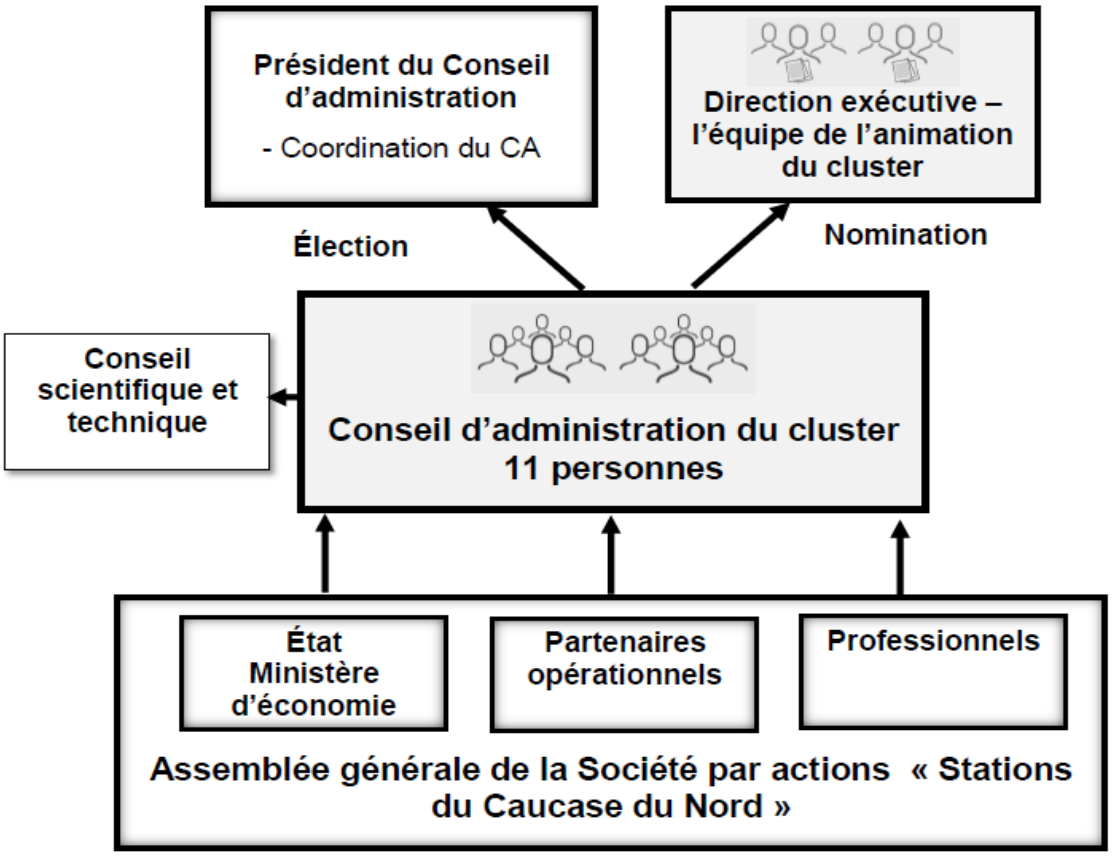
En effet, la ZES touristique offre des conditions avantageuses aux entreprises spécialisées dans le tourisme, les sports et les loisirs, entre autres secteurs d'activités. Nous avons vu que la réalisation du projet de zone économique spéciale a créé, sur le territoire de la région, un climat d'investissement favorable au développement de la base d'imposition, ainsi qu'un nombre considérable d'emplois saisonniers. La région d'Ingouchie fonde de grands espoirs touristiques sur le district de Djeïrakh.

Selon le directeur adjoint de l'agence de tourisme : « *la mise en place d'activité de ski et d'animations dans la station « Armkhi » dans le district de Djeïrakh et la construction d'une dizaine d'hôtels dans le territoire rural ont permis de se placer en troisième position des stations des sports de Caucase de Nord. Le nombre de touristes augmente d'année en année : depuis début 2019, l'Ingouchie a accueilli 39 800 personnes, soit 24 % de plus que l'année dernière.* » (RI-INS-AGE-1).

1.3.2 Mode de gouvernance

Le cluster est une concentration géographique d'acteurs du secteur de tourisme dont le pilotage et l'animation sont assurés par la Société par actions « Stations du Caucase du Nord » via différents organes. Les organes de direction de la société sont l'assemblée générale des actionnaires, le conseil d'administration, le directoire et le directeur général. La gouvernance de la Société par actions « Stations du Caucase du Nord » (SA « SCN ») est effectuée conformément aux meilleures normes d'entreprise.

Figure 44 : La structure de gouvernance du cluster touristique



Source : www.ncrc.ru/

1.3.2.1. Le conseil d'administration de la société

Le conseil d'administration de la société (CA) assure la direction générale de la société, à l'exception des résolutions de problèmes relevant de la compétence de l'assemblée générale des actionnaires. Le CA est composé d'onze membres répartis en trois collèges : le collège des entreprises (deux membres), le collège des collectivités territoriales et d'État (sept membres) et enfin le collège des investisseurs (deux membres). Les principales fonctions du conseil d'administration sont la gouvernance stratégique et le contrôle des actions du Gouvernement.

1.3.2.2. Le directoire

Le directoire, organe exécutif collégial, est composé de sept membres, nommés pour cinq ans et choisis par le CA. Sa compétence s'attache à toutes les questions liées

à la gestion des activités courantes de la société, à l'exception des questions relevant de la compétence exclusive de l'assemblée générale des actionnaires ou du conseil d'administration.

1.3.2.3. Le directeur général du cluster

Le directeur général gère les activités courantes de la société et exerce en même temps les fonctions de Président du directoire. Conformément à la législation en vigueur, le directeur général est doté de tous les pouvoirs nécessaires à la gestion opérationnelle des activités courantes de la société, agit pour le compte de la société sans procuration dans les limites de sa compétence établie par la législation en vigueur et la charte de la société. Les éléments présentés par nos interviewés, permettant de comprendre le fonctionnement du cluster, sont regroupés par les verbatim :

Le verbatim d'E4 : «*Pour moi, il y a vraiment une équipe cohérente ici. Nous avons toujours entretenu de très bonnes relations avec l'équipe d'animation du cluster. Quand on a une question ou un problème, on peut appeler le directeur ou le Président du conseil d'administration du cluster. Le business avant tout ! On ne rigole pas avec le Président du cluster*. » (CT-ENT-E4).

Le verbatim d'E2 : « *Pour moi, décidément, les bons rapports avec les fonctionnaires et les agents de la collectivité m'ont constamment facilité ma tâche de la gestion administrative : procédures, fonctionnement, économie, finance, contrôle de gestion, audit*. *Et ça marche relativement bien.* » (CT-ENT-E2)

Dans notre cadre d'analyse, nous avons enquêté auprès des membres du Conseil d'administration du cluster. Nous sommes demandé des dirigeants des entreprises adhérentes du cluster pharmaceutique quel est le "*poids*" respectif des uns et des autres. Existe-t-il une différence entre les "grandes entreprises" et les "PME" ? Leurs interventions sont-elles égalitaires ? Pour y répondre, nous avons interrogé, dans le cadre des entretiens semi-directifs, des trois entreprises membres du cluster. Tous les témoignages nous expliquent qu'ils ne sentent pas de différence : les discussions au sein du CA leur donnent une égalité de parole, si tant est qu'ils la sollicitent.

Par exemple, un dirigeant d'une PME, nous dit : « *Les réunions du travail et les conseils d'administration au sein du cluster jouent un rôle important pour les dirigeants des PME dans la constitution d'un réseau professionnel. Ces réunions me laissent en permanence informé propos de tous les projets en cours et sur tout ce qui se passe au sein du cluster de façon plus générale. De plus, ce sont des outils d'information pour faciliter la recherche de contacts et de potentielles rencontres dans la région* ». (CT-ENT-E1).

Un directeur générale d'une entreprise confirme de façon très transparente, que: « *Le conseil d'administration est un organe de direction collégiale du cluster. Oui, on a droit d'être représenté au conseil d'administration et de voter, on a droit à la parole, il n'y a pas de soucis. On peut apporter une remarque sut la relation avec l'équipe de l'animation et des questions liées à la gestion et au fonctionnement quotidien, on peut dire qu'il faut faire attention à tel point pour la stratégie du cluster, mais c'est tout.* »

1.3.3. Cluster comme solution au développement de l'industrie touristique régionale

Les entretiens semi-directifs et les observations conduits avec les adhérents du cluster, ainsi que les documents d'archives, mettent en avant le rôle du cluster dans les capacités différentes de leur gouvernance à mettre en œuvre une stratégie de développement économique et touristique.

Le projet de cluster touristique est mis en œuvre sur les principes du partenariat public-privé, qui a prouvé son efficacité dans la pratique mondiale. L'État, par le biais de société d'aménagement touristique du Caucase du Nord (Kurorty Severnogo Kavkaza), finance la création d'infrastructures internes d'ingénierie et de transport – y compris celle de ski – sur le territoire de zones économiques spéciales régionales. Les investisseurs privés financent la construction d'hôtels, de chalets, d'appartements, de services de restauration et d'autres infrastructures hôtelières et touristiques, de l'immobilier commercial.

Cet objectif s'appuie sur la création de nouvelles destinations touristiques et sur l'enrichissement de l'offre touristique (culturelle, balnéaire, offre nature innovante et

de qualité, routes/itinéraires culturels, tourisme dans les zones rurales, etc.). Il s'agit également d'augmenter significativement la capacité en hébergements touristiques et de développer les services touristiques de l'ensemble de la chaîne de valeur du tourisme. La SA « Stations du Caucase du Nord » (SCN) est la structure porteuse du cluster touristique. Elle exerce le rôle d'interface à l'aide d'un chargé d'animation dédié au cluster. La SA « SCN » assure 90 % des ressources financières du cluster tandis que le reste est apporté par le gouvernement régional et les entreprises.

Après neuf ans d'existence et la baisse des dotations de l'État central, le cluster doit désormais réduire sa dépendance aux fonds publics et trouver, en compensation, des ressources propres issues des cotisations de ses membres et/ou de prestations payantes. Les missions de direction de SA « SCN » sont les suivantes :

i) assurer le fonctionnement des infrastructures de la ZES et des autres installations conçues pour assurer le fonctionnement de la ZES ;

ii) attirer des résidents et d'autres investisseurs dans la ZES, notamment pour la mise en œuvre d'activités visant à créer des infrastructures pour la ZES ;

iii) élaborer des plans de planification pour le territoire de la ZES et les soumettre à l'approbation du Ministère du développement économique de la Russie conformément à la législation de la Fédération de Russie ;

iv) exercer d'autres fonctions prévues par la législation de la Fédération de Russie et les accords sur la gestion de la ZES.

Au cours d'un entretien semi-directif, le directeur général adjoint du cluster touristique nous présente sa synthèse sur la stratégie de développement du cluster :

« *Notre stratégie s'appuie sur le développement de nouvelles activités. En décembre 2014, le conseil d'administration du cluster a approuvé la stratégie de développement du cluster pour la période allant jusqu'en 2025 ; et en février 2019, une version mise à jour du document a été approuvée. La stratégie détermine les principales priorités de développement de la Société par actions « Stations du Caucase du Nord » en tant que société de gestion du cluster touristique. Il a construit des scénarios pour le développement du cluster touristique, basés sur l'analyse des opportunités et risques clés. La période optimale pour la création d'une station de référence*

est de 10 ans: 5 ans pour la construction de l'infrastructure de la station et 5 ans pour un développement cohérent, et donc l'horizon de planification stratégique pour les activités du cluster est déterminé jusqu'en 2025. La station de référence implique les indicateurs clés suivants liés au flux touristique : environ 350 000 personnes par saison (290 000 forfaits vendus), au moins 30 km de pistes de ski et quatre remontées mécaniques, les infrastructures techniques et communales nécessaires, des installations hôtelières pour 2 000 à 6 000 placements. » (CT-STR-OPÉ-1).

La stratégie prévoit le développement de stations de ski dans le cadre du cluster touristique selon le modèle d'une station de référence, sur la base de l'expérience d'entreprises internationales exploitant des stations de ski. Ici, nous trouvons le gîte « *Kouchte* » et la zone de camping « *Ersi* ». Les touristes peuvent loger chez l'habitant pour pratiquer l'éco-tourisme et le tourisme durable. La figure ci-dessous présente les indicateurs clés du cluster pharmaceutique pour la période 2017 – 2019

Figure 45 : Indicateurs clés du cluster touristique pour la période 2017 – 2019

Nom de l'indicateur	2017	2018	2019
Nombre d'entreprises	17	22	28
Nombre d'employés	1830	2110	2240
Le montant de la production de services touristiques (millions de roubles)	234,9	273,8	53,9
Le nombre de touristes qui ont visité le cluster (mille personnes)	341,1	377,0	65,0

Source : cluster touristique

En résumé, cette section a consisté à présenter les trois clusters territoriaux russes adaptés aux spécificités de leur organisation territoriale et à leurs enjeux régionaux. Cela nous a amené à caractériser, de description du contexte d'émergence, de la composition du cluster territorial russe (profil des membres, secteurs d'activités…) et de sa structure de gouvernance.

Ces résultats soutiennent les propos de Bocquet et Mothe (2010a) qui considère que le rôle de la gouvernance du cluster comme médiateur dans l'identification de nouvelles sources de connaissances est d'autant plus crucial quand les membres sont des PME,

manquant souvent de la capacité à repérer ces sources externes. Dans la continuité, plusieurs auteurs (Bahlmann et Huysman, 2008 ; Boschma, 2005; Arikan, 2009 ; Berthinier-Poncet, 2012) soutiennent que le rôle de gouvernance consiste à faciliter l'accès aux sources potentielles de connaissances internes, en établissant notamment des liens entre les partenaires locaux du cluster afin de faire émerger une vision partagée et réduire la distance cognitive entre les entreprises appartenant à des industries différentes.

La figure ci-dessous donne une représentation synthétique des principales caractéristiques de gouvernance des trois clusters territoriaux russes.

Figure 46 : Caractéristiques structurelles des clusters territoriaux russes

Etudes de cas	**Cluster pharmaceutique**	**Cluster de technologies « Acotech »**	**Cluster touristique du Caucase du Nord**
Mode de gouvernance	Mixte : Public-Privé	Gouvernance Privée	Gouvernance Publique
Structure juridique	Structure autonome Association loi russe	Structure autonome Association loi russe	Société anonyme
Instances de gouvernance	- Conseil d'administration - Conseil scientifique - AG : tous les adhérents	- Conseil d'administration - Conseil scientifique - AG : tous les adhérents	- Conseil d'administration - Comité d'experts - AG : tous les actionnaires société
Direction opérationnelle	Directeur du cluster	Directeur du cluster	Directeur général du pôle
Sources de financement du cluster	État - 40%, Privés – 60%	Privée - 100%	Public - 100%

Source : Centre de développement par clusters

Section 2. Analyse des pratiques d'innovation et d'entrepreneuriat dans les clusters russes

Pour mener l'étude de cette seconde section, plusieurs étapes ont été nécessaires. D'abord, nous voulons contribuer à éclairer les différentes formes de gouvernance de l'innovation et de l'entrepreneuriat et leurs incidences sur les processus de développement économique territorial dans la région concernée.

Nous montrerons comment les industries régionales bénéficient de ces nouvelles collaborations avec les universités, instituts de recherches et incubateurs dans le développement de nouveaux produits innovants pour de nouveaux marchés.

Après la description de deux principaux écosystèmes d'entrepreneuriats russes, nous étudierons la place des incubateurs d'entreprises, leurs différents modes de fonctionnement, leurs publics et leurs secteurs d'intervention.

Nous verrons également quels sont leurs modèles de collaboration avec les chercheurs et entreprises innovantes locales. Le but final de la recherche est d'identifier si la coopération public/privé en collaboration avec les acteurs économiques permet aux clusters de renforcer leurs synergies d'activité et d'améliorer la dynamique collaborative.

Ensuite, nous présenterons les systèmes d'accompagnement et d'appui à la création d'entreprises en Russie. Enfin, nous identifierons les différents concepts liés à l'incubateur d'entreprises.

2.1. L'écosystème d'entrepreneuriat en région de Kalouga

"To ignite venture creation and growth, governments need to create an ecosystem that sustains entrepreneurs. Here'swhatreallyworks."

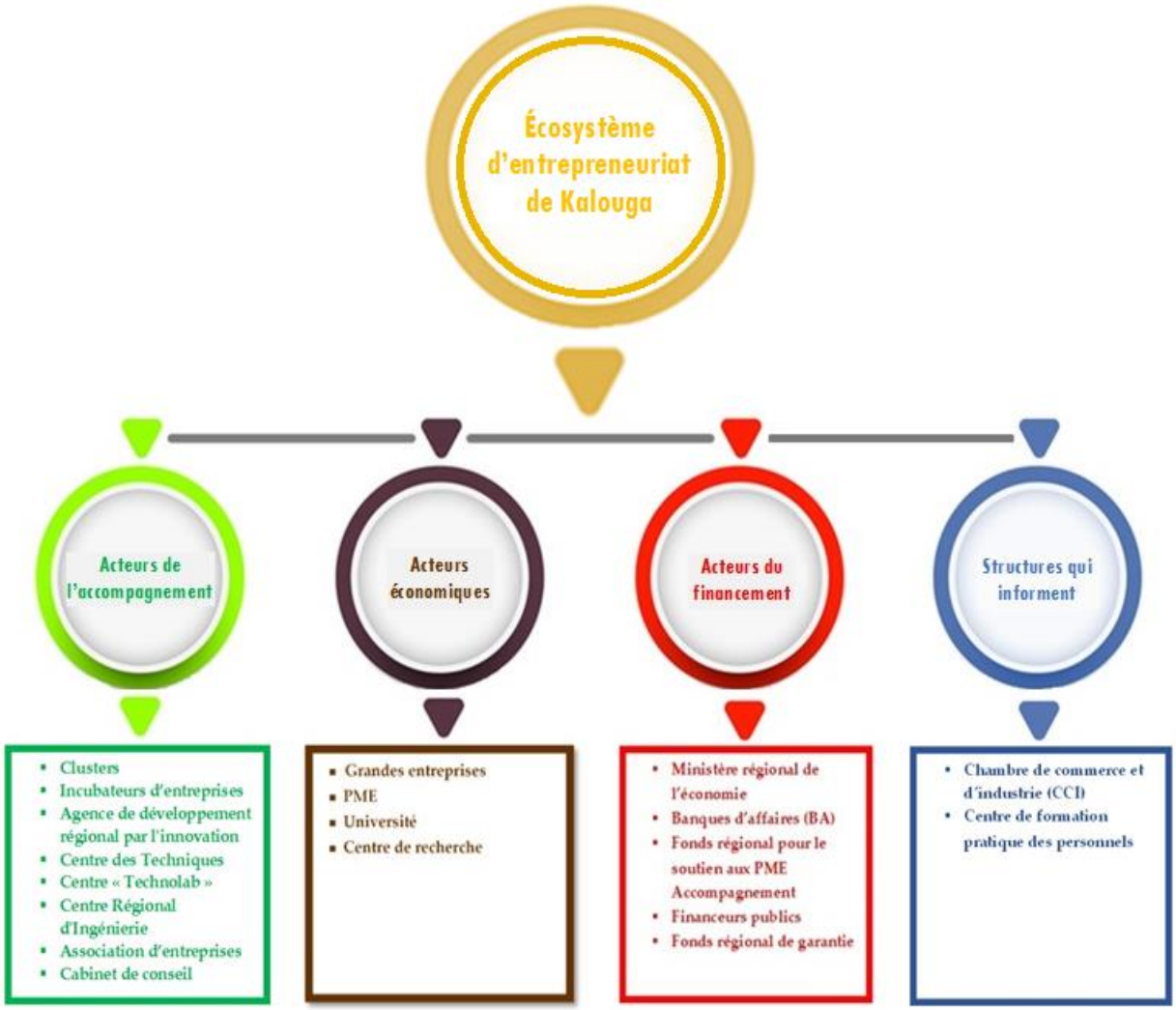
Daniel J. Isenberg (2010)

En Russie, l'industrie régionale, devenue très fragmentée – comme nous l'avons décrit dans la partie précédente, les grandes entreprises, PME et les acteurs institutionnels locaux tendent à se regrouper dans des mêmes endroits géographiques appelés écosystèmes territoriaux, où les incubateurs locaux jouent un rôle essentiel dans la maturation d'un projet innovant.

L'écosystème d'entrepreneuriat est concentré autour de deux villes – ce sont les zones géographiques de Kalouga et Obninsk – et est composé d'éléments-clés spécifiques : les universités ; les instituts et centres de recherche ; les PME ; les grandes entreprises des biotechnologies pharmaceutiques et technologies aéronautiques et spatiales ; les investisseurs ; les villes de Kalouga et d'Obninsk. L'écosystème d'entrepreneuriat est représenté sur la **figure 47**.

Cette figure illustre l'interaction entre les acteurs participant au processus d'innovation avec les clusters en Russie. Ces acteurs sont regroupés sous trois catégories en fonction de leurs compétences.

Figure 47 : Les acteurs clés de l'écosystème d'entrepreneuriat de Kalouga



Source : Elaboration personnelle. A partir des documents suivants : www.admobl.kaluga.ru

2.1.1 Description des acteurs clés impliqués dans l'écosystème d'entrepreneuriat

La description précise des acteurs privés et publics dans l'écosystème d'entrepreneuriat de Kalouga, a été réalisée à partir des interviews de décideurs politiques et d'acteurs clés de l'entrepreneuriat, de l'innovation et du financement, dans le cadre d'une phase qualitative exploratoire qui s'est déroulé en 2017 et 2018. À cet effet, nous présentons les principaux acteurs formant l'écosystème d'entrepreneuriat dans la région de Kalouga. À ces centres régionaux de coordination, s'ajoutent une multitude de centres de recherche, notamment universitaires et des organismes publics. Il faut aussi ajouter les acteurs de financements locaux, les

dispositifs de soutien aux entreprises et PME, d'accompagnement ou de démarrage (incubateurs d'entreprises et espace de *co-working*). La figure suivante place ces acteurs privés et publics selon leur positionnement dans la chaîne entrepreneuriale.

2.1.1.1. Acteurs régionaux : ceux qui accompagnent les entreprises et PME

Acteurs d'accompagnement et de service technologique	
Typologie	**Présentation**
Les clusters	Le cluster pharmaceutique est une structure régionale d'appui économique, pilotée par des industriels de la Santé, pour les industriels du domaine pharmaceutique et des biotechnologies. L'objectif est de favoriser l'innovation et de générer la croissance.
	Le cluster « Acotech » est l'association des acteurs de la filière des technologies aéronautiques et spatiales, matériaux et structures composites polymères de la région de Kalouga. Il est à l'interface entre le monde de la recherche et le monde industriel pour favoriser le développement économique de cette filière sur ce territoire donné.
Les incubateurs d'entreprises	Les incubateurs d'entreprises jouent un rôle essentiel dans l'écosystème d'entrepreneuriat et d'innovation régionale. Plusieurs types d'incubateurs existent en région. L'incubateur d'entreprises est une structure d'accueil qui accompagne les entreprises depuis leur création jusqu'à leurs premiers mois d'activité. Cette structure apporte de nombreux avantages comme un hébergement à moindre coût, des conseils juridiques et financiers, un accompagnement pour l'élaboration d'un *business model*, un accès à un réseau de partenaires, des recherches de financement ou des formations. Les incubateurs d'entreprises sont un composant clé et un outil de politique économique et d'avantage concurrentiel des territoires. Ils sont particulièrement

	bien représentés dans la région et offrent plusieurs modes d'interactions avec les entreprises et PME locales.
Agence de développement régional par l'innovation « AIRKO »	L'Agence « AIRKO » a été créée par le Gouvernement de la région de Kalouga en 2010. L'Agence « AIRKO » se positionne en intégrateur système pour les innovations dans la région, gère les projets d'infrastructures orientés vers le développement par l'innovation, assure la coordination de la mise en œuvre des feuilles de route de « l'Initiative Technologique Nationale », fait office de représentation du Fonds d'aide aux innovations et assure les fonctions de l'organisation spécialisée dans le pilotage des clusters territoriaux. Afin d'accompagner et de conseiller les entreprises régionales dans les meilleurs délais, un réseau d'acteurs publics et privés, piloté par l'Agence « AIRKO », agit au plus près des territoires. L'Agence a ainsi en charge l'information et la coordination des parcours et la facilitation des financements pour les PME. Pour cela, l'agence développe un réseau local de partenaires et met en place des stratégies de communication adaptées.
Centre Innovant des Techniques Laser	L'objectif principal du Centre des Techniques Laser est d'étudier et de développer les processus technologiques de traitement de différents matériaux au laser, pour en faire usage dans les entreprises de la région de Kalouga et dans les autres régions russes, dans un esprit de coopération. Le Centre des Techniques Laser est doté d'un ensemble exceptionnel d'équipements de laser polyvalents.
Centre « Technolab »	Le Centre « Technolab » est un élément d'infrastructure territorial destiné à offrir des services de formation et de recherche dans le domaine de l'éducation scientifique et technique. Le centre

	propose les services suivants : soutien des projets scientifiques et techniques des jeunes ; développement de l'esprit d'invention et d'entreprise innovante ; concrétisation des idées créatives, scientifiques et techniques des jeunes ; réalisation de travaux pratiques, travaux de recherche et développement ; assistance à la recherche de financements (aides, subventions ou fonds d'amorçage privés) ; assistance au lancement du produit sur le marché.
Centre Régional d'Ingénierie	Le Centre Régional d'Ingénierie est un élément d'infrastructure destiné à louer des services d'ingénierie technique aux PME biopharmaceutiques de la région de Kalouga. Le Centre a été créé dans le cadre de la stratégie de développement du cluster pharmaceutique, à l'initiative du Gouverneur de la région et avec le soutien de l'Administration régionale et de l'Agence de développement régional par l'innovation « AIRKO ». Le Centre a pour mission d'améliorer la compétitivité des concepteurs et des producteurs des entreprises membres du cluster pharmaceutique de la région.
Centre d'Équipements partagés	Le Centre d'Équipements partagés dans le domaine pharmaceutique a été fondé par l'Agence de développement régional par l'innovation « AIRKO » en 2013. C'est par ce biais que les organismes de recherche, les établissements d'enseignement, les sociétés industrielles ou les groupes de chercheurs peuvent avoir accès aux équipements et appareils sophistiqués de pointe pour effectuer les travaux de R&D biotechnologiques et pharmaceutiques.
Association d'entreprises	Toutes ces PME locales et institutions sont supportées par des associations qui défendent leurs intérêts. Leur but est d'influencer

	leur environnement pour favoriser et accélérer l'écosystème d'entrepreneuriat et d'innovation régional, en facilitant les activités de R&D et en favorisant des capacités de développement des projets innovants au sein des clusters. Elles organisent aussi de nombreuses réunions de partenariats et autres événements de *networking* pour favoriser la connexion et les échanges entre tous les acteurs clés et entre innovateurs et investisseurs locaux.
Cabinet de conseil	Le cabinet de conseil a pour mission l'aide et le conseil aux PME, afin de se développer et d'acquérir les connaissances et le savoir-faire nécessaires à la réussite de l'entreprise par leur efficacité. Il propose une assistance lors du montage des projets, un tutorat et un accompagnement personnalisé.

2.1.1.2. Acteurs économiques, scientifiques et académiques

Typologie	Présentation
PME	Ce sont de jeunes petites et moyennes entreprises locales porteuses d'idées novatrices.
Grandes entreprises (GE)	Ce sont des grandes entreprises régionales et internationales. Un grand nombre d'entreprises du secteur de la biotechnologie et des secteurs aéronautique et spatial, de production des matériaux composites et de fabrication des pièces et structures ont été créées au cours des cinq dernières années en région de Kalouga. Ces GE agissent en tant que clients et consommateurs des produits innovants fournis par les PME locales.
Université, centre de recherche	Il s'agit des enseignants et chercheurs de l'université du centre de recherches russes et étrangères. Le système régional d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation universitaire est d'un des principaux créateurs d'innovation en

	région. Le transfert de technologies de la recherche publique vers les entreprises et PME constitue un levier important pour l'économie locale en favorisant l'innovation des entreprises, gage de compétitivité et de croissance.

2.1.1.3. Acteurs régionaux : ceux qui financent les entreprises et PME

Acteurs du financement	
Typologie	**Présentation**
Ministère régional de l'économie	Le ministère de l'économie a pour mission d'accompagner les entreprises industrielles dans leur projet de développement individuel (des PME aux grands groupes) et de structurer le tissu économique régional. Cette direction est composée de plusieurs services, dont un qui accompagne les entreprises à titre individuel avec une entrée territoriale (pour l'accompagnement de leur programme d'innovation, d'investissement, d'internationalisation, leur démarche de structuration) ; et un autre est en relation avec les clusters régionaux.
Banques d'affaires (BA)	La banque d'affaires est un intermédiaire financier pour les entreprises concernant les opérations financières.
Fonds régional pour le soutien aux PME	Le fonds a pour mission de coordonner et de mettre en œuvre le mécanisme de crédit, ainsi que d'élaborer un accord avec les banques locales.

2.1.1.4. Acteurs régionaux : ceux qui informent et orientent

Typologie	Présentation
Chambre de commerce et	La CCI a vocation à conseiller et orienter les entreprises dans leurs choix technologiques ; par exemple en les aidant à développer les

d'industrie (CCI)	outils technologiques (portail, sites web, Intranet) nécessaires aux activités économiques mais surtout en proposant des sessions de sensibilisation et de formation aux chefs d'entreprise. Son objectif est de faciliter la prise de contact localement et d'accélérer l'implantation internationale des PME russes.
Centre de formation pratique des personnels	Le centre de formation pratique des personnels pour l'industrie pharmaceutique (cycle complet) a été créé à Obninsk, à l'antenne de l'Université Nationale de Recherche Nucléaire pour assurer la formation de personnels alliant les compétences théoriques et pratiques requises pour travailler dans les sociétés pharmaceutiques ou dans les centres de médecine nucléaire de pointe, participant au cluster pharmaceutique de la région. Le centre possède des laboratoires d'enseignement et de recherche dotés d'équipements technologiques et analytiques. Le centre de formation met en application la formation en alternance. La réalisation de ce projet a permis de mettre en place une trajectoire de formation continue du personnel: i) formation professionnelle initiale et ii) formation professionnelle supérieure. Le centre a mis au point le modèle de formation de personnels « sur mesure » répondant aux besoins d'entreprises pharmaceutiques concrets. Le centre élabore aussi les référentiels professionnels en « pharmacie industrielle ».

Comme nous l'avons remarqué au cours du chapitre 1, de nombreux dispositifs d'appui à l'entrepreneuriat ont été mis en place en Russie. Dans ce but, nous nous sommes focalisé sur les pratiques mises en place par les structures d'appui à l'entrepreneuriat publiques et privées pour promouvoir l'innovation entrepreneuriale et l'incarner dans les organisations incubées selon leurs spécificités territoriales. En

matière de structures d'appui à l'entrepreneuriat en région de Kalouga, le rôle de gouvernement régional est d'allouer des ressources et de construire un environnement entreprenant pour le porteur de projet, mais aussi d'assurer le management des structures d'accompagnement en tant qu'organisations (Fort et al., 2016). Dans cet objectif, les structures de soutien doivent être gérées et construites sur le modèle entrepreneurial, autrement dit, en incarnant un certain esprit dans leur propre structure organisationnelle (Gibb et Manu, 1990). Elles doivent garder une certaine flexibilité pour s'adapter aux besoins spécifiques locaux (Gibb, 1993), développer leurs propres innovations et construire leurs propres réseaux et partenariats.

Notre étude montre que l'organisation opérationnelle de l'écosystème d'entrepreneuriat et d'innovation a permis d'encourager les structures et fonds de transfert de technologie à partager leur expérience avec d'autres acteurs locaux. Un certain nombre d'acteurs privés et publics interviennent pour réaliser ou faciliter ce transfert technologique dans la région de Kalouga. Comme nous l'avons vu, cet endroit rassemble tous les acteurs de la communauté scientifique et réduit les barrières à l'entrée au marché pour les entreprises nouvelles.

Les coûts initiaux sont bien réduits grâce au partage et aux services de *mentoring*. Les deux clusters territoriaux interviennent dans cet écosystème avec un rôle original. Il fait émerger les idées et les projets innovants collaboratifs, ainsi que les moyens pour mettre en place des partenariats entre entreprises et organisations de recherche, conseiller et favoriser la décision des parties prenantes. Il organise ainsi le développement de la filière pharmaceutique dans le cadre des objectifs stratégiques et fonctionnels.

2.1.2. Pilotage de l'écosystème d'entrepreneuriat : rôle des politiques

Le pilotage de l'écosystème d'entrepreneuriat est assuré par un système de gouvernance coordonné par l'administration de la région de Kalouga, avec la mise en place de deux dispositifs : le gouvernement de la région et le conseil consultatif sur

l'économie et l'innovation auprès du gouverneur de région, assistés d'un comité opérationnel de l'innovation.

2.1.2.1 Le gouvernement de la région de Kalouga

Au titre de son rôle de coordination, le gouvernement de la région est chargé du développement économique et de l'innovation dans les territoires et du renforcement de leur rôle dans la dynamique entrepreneuriale. Pour ce faire, il offre des ressources et des compétences aux créateurs d'entreprises mais aussi à plus long terme pour la construction d'une région entreprenante (Audretsch et Keilbach, 2007). À cet égard, la région entreprenante s'impose comme un construit social, économique et spatial « *par essence ouvert, nourri par les échanges et les relations et emboîté dans un ensemble d'autres espaces qu'il influence et qui l'influencent réciproquement* » (Leloup *et al.*, 2005).

2.1.2.2 Le conseil consultatif sur l'économie et l'innovation auprès du gouverneur de région (CCEI)

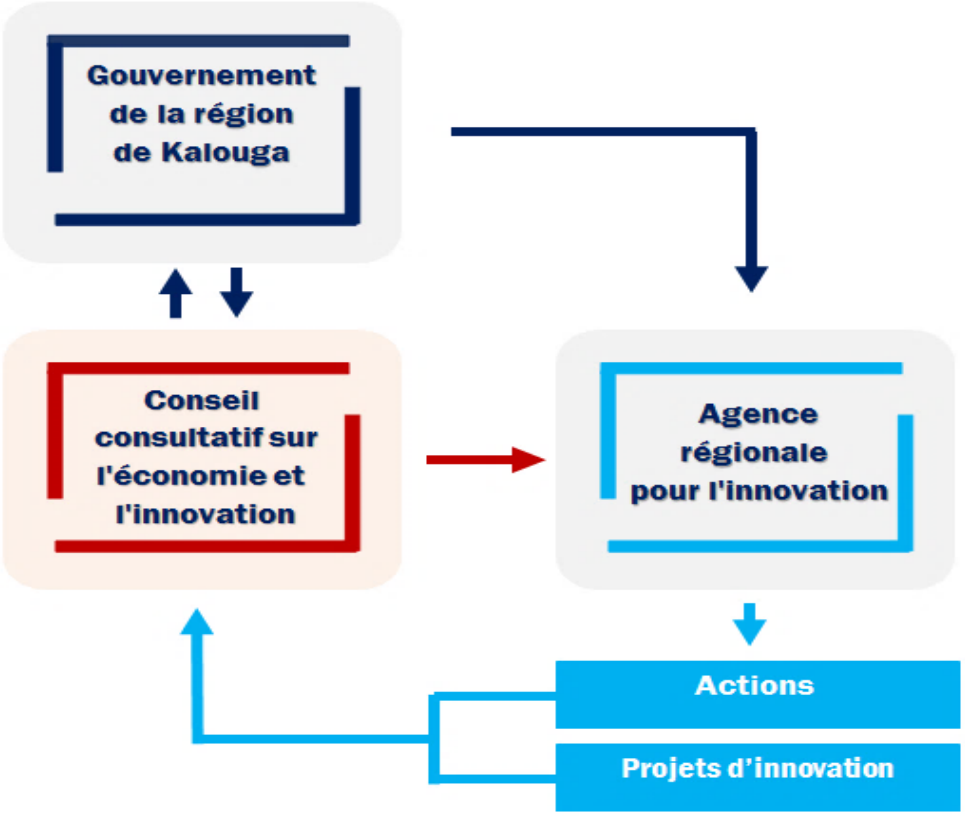
Le conseil (CCEI) est un organe consultatif, de réflexion, de proposition, d'évaluation et pose un regard indépendant sur la situation. Il a pour but de donner son avis sur les grandes orientations en matière de développement économique et d'accompagnement de l'innovation et de l'entrepreneuriat en région. Il se réunit environ une fois par trimestre et sa vocation est d'encourager le dialogue entre les différents acteurs publics et privés locaux.

Il est composé de vingt personnes qualifiées et d'acteurs socio-économiques de la région (représentants d'associations, d'organismes professionnels, dirigeants des entreprises et universitaires). Le conseil consultatif est placé sous l'autorité du gouverneur de région qui en est le président du conseil. À ce titre, le conseil est chargé : de piloter la mise en œuvre de la stratégie de développement économique régional et de donner un avis et des recommandations sur les actions suivies.

2.1.2.3 Le dispositif opérationnel : l'agence régionale pour l'innovation

L'agence régionale pour l'innovation de la région de Kalouga met en œuvre les décisions du conseil (CCEI). C'est l'instance pour la mise en œuvre opérationnelle de la stratégie régionale sous forme de plans d'action à la réalisation de la politique de soutien à l'entrepreneuriat, de la diffusion de la culture et de la pratique entrepreneuriale. L'agence est un acteur plus impliqué dans le pilotage tactique et opérationnel.

Figure 48 : Gouvernance de l'écosystème d'entrepreneuriat



Source : acteur

2.1.3. Gouvernance et territoire : une analyse des modes de développement des clusters

Parmi les acteurs territoriaux principalement cités par les personnes interrogées, nous distinguons en premier lieu les acteurs publics dont la région de

Kalouga et la ville d'Obninsk, la CCI, et enfin l'agence régionale de développement économique. Concernant les acteurs privés, on observe le rôle important des membres des clusters territoriaux, du fonds d'investissement et enfin des associations d'entreprises.

Nous l'avons vu dans la première partie que la région recouvre une multitude d'acceptions. À ce regard Moine (2007) l'explicite : « *Les territoires sont aujourd'hui sur le devant de la scène, pressés de fournir des situations de développement socio-économique comme s'ils étaient des acteurs, ou qu'ils donnaient une image cohérente des lieux qu'ils englobent* ». Nous croisons ces premiers éléments avec le développement économique régional. Ensuite, nous exposons ici, les premiers entretiens avec les différents acteurs privés et publics au sein de ces deux sites sélectionnés.

Aujourd'hui, nous assistons de plus en plus à des modèles de collaborations entre les acteurs économiques locaux plus créatifs et plus participatifs. Depuis la création du cluster, la région concentre les différents acteurs majeurs de l'industrie pharmaceutique, sous-traitants, entreprises de services, entreprises, PME, les laboratoires de recherche et des établissements de formation, les pouvoirs publics régionaux et locaux. Nous les présenterons par la suite et essayerons d'illustrer leur interaction avec les entreprises, les investisseurs, les incubateurs, les universitaires et les autres acteurs intermédiaires dans le développement de l'innovation.

Le choix de ces interlocuteurs privilégiés nous permet d'avoir à la fois une vision opérationnelle technique, organisationnelle et stratégique. La directrice exécutive du cluster pharmaceutique nous confie : « *Cette situation est liée à la stratégie de diversification dans l'industrie pharmaceutique du gouvernement régional, qui se résume de la façon suivante : « renforcer le tissu industriel de la région par l'augmentation d'investissements publics dans des projets liés à l'innovation et à l'internationalisation des PME.* » (CP-STR-GO-1)

Dans cette optique, un directeur général de l'agence témoignage : « *L'agence ADI a des compétences spécifiques et complémentaires, des aides concrètes pour apporter des solutions efficaces dans le domaine de l'innovation, des finances, du design, de la communication. Et c'est*

vraiment l'outil qui permet aux clusters de travailler en bonne intelligence. Et donc, on a récemment travaillé sur des conventions de partenariat entre les pôles et cette agence pour qu'il y ait une bonne répartition des rôles et que les acteurs ne fassent pas la même chose. » (RK-INS-AGE-2)

Le président du CA du cluster CP présent le même avis : « *Le cluster comprend plus de 30 petites et moyennes entreprises innovantes dont le volume total de production en 2012 s'élève à plus de 1,5 milliard de roubles. À ce jour, les entreprises du cluster produisent plus de 50 types de médicaments pour plus de 5 milliards de roubles, 10 sont en cours d'enregistrement. En 2016, le chiffre d'affaires total des entreprises participant au cluster issu de la vente sur les marchés nationaux et étrangers atteindra 49 milliards de roubles. La part des biens et services du cluster dans le marché pharmaceutique, de la biotechnologie et de la biomédecine russe est d'au moins 5 %, alors qu'en 2020 cette proportion atteindra 10 % avec un volume de ventes de plus de 140 milliards de roubles. Les relations internationales du cluster pharmaceutique se développent également activement. Pour nous, c'est un changement important* ». (CP-STR-GS-1)

Un dirigeants de PME, qui est notamment membre du cluster, confirme que : « *Actuellement, c'est difficile pour les PME de postuler à un appel à projet fédéral sans être adossé à un grand groupe. C'est un des problèmes majeurs de l'économie russe. (…) Les entreprises qui veulent financer leurs projets innovants peuvent être confrontés à trois barrières : i) le manque d'information, ii) le manque de temps, et iii) le manque d'expertise sur le sujet. Il faut dire la vérité, certains dirigeants de PME connaissent mal le financement public de projets collaboratifs. Je peux dire que près des deux tiers d'entre eux estiment manquer souvent de temps pour faire le dossier administratif. La plupart des PME ne peuvent pas consacrer plusieurs semaines à élaborer un dossier dont le résultat est incertain* ». (CP-ENT-E11)

Cet extrait témoigne de l'importance, pour les dirigeants de PME, d'inclure le plus grand nombre autour des projets collaboratifs de R&D et d'innovation.

La plupart des acteurs économiques que nous avons interrogés à Kalouga, notamment au sein du cluster de technologies aéronautiques et spatiales, matériaux et structures

composites polymères « Acotech » de la région de Kalouga et certains acteurs publics régional, ont confirmé l'existence de la dynamique de partenariat entre acteurs privés et publics sur la région. Comme l'affirme un répondant : « *Je pense en particulier que ces rencontres au sein du cluster régional débouchent aussi sur une diffusion informelle d'informations cherchées, y compris à caractère technique ou économique. Je dirais que l'écosystème d'entrepreneuriat et d'innovation dans notre région favorise le co-développement et permet de se rencontrer entre entrepreneurs et PME qui se connaissaient mal ou ne se connaissaient pas avant et qui vont confronter leurs points de vue sur les projets collaboratifs d'innovation labellisés par le cluster, vont échanger et confronter un maximum d'idées et d'informations.* (CA-STR-GS-1)

Nous avons interrogé un directeur exécutif du cluster par rapport à la culture entrepreneuriale auprès de dirigeants de PME durant cette période. Il affirme à ce sujet que : « *Au sein du cluster, les acteurs concernés sont nombreux et commencent d'ailleurs à travailler ensemble dans le cadre de la région de Kaluga et à croiser leurs compétences, quelle que soit leur spécialité, pour toujours plus d'innovation.* (...) *L'esprit collaboratif est une nouvelle culture de travail pour les dirigeants de PME, laboratoire de recherche et pour certains directeurs des grandes entreprises à Kalouga. Nous avons aussi de la planification stratégique et une mise en marché de l'offre (un nouveau produit) mais, d'un autre côté, l'université préfère publier ses résultats de recherche dans des revues savantes.* » (CA-STR-GO-1)

De son côté, le directeur général adjoint de l'agence insiste sur la nécessité de renforcer la coopération fondée sur un partenariat public-privé au sein du cluster. Il nous explique que : « *Néanmoins il reste un faible niveau de compréhension entre le monde industriel et celui de l'université. (…) Ce partenariat public-privé permet non seulement de s'attaquer aux problèmes ponctuels, mais aussi de faire face à l'ensemble de tâches relatives à la réalisation d'un projet biopharmaceutique innovant, notamment à son étape initiale. Grâce à un choix pertinent des équipements du cluster et à son personnel compétent, ce partenariat peut réduire sensiblement les dépenses R&D et la durée de développement du nouveau produit, et*

ainsi accélérer le processus d'entrée sur le marché de produits pharmaceutiques originaux dont la fabrication pourra être organisée dans la région de Kalouga. » (RK-INS-AGE-2)

Dans ce contexte, nous pouvons revenir sur les enseignements principaux qui nous donnent à voir ce qu'est, selon nous, un développement économique territorial, complet et poussé. Tout d'abord, notre étude montre que le cluster territorial est devenu un véritable tissu industriel « à la russe ». Selon un dirigeant de PME : « *le cluster a créé un espace mutualisé de R&D dans la technologie, où l'on retrouve divers groupes d'entrepreneurs et des PME innovantes. Il constitue des entrepreneurs qui prônent la collaboration pour inventer de nouvelles activités économiques. Autour de ces nouvelles activités économiques et de ces lieux collaboratifs, se développent des communautés de confiance, locales ou en ligne, qui donnent encore plus de force à cette dynamique, permettant à la région de produire des richesses économiques, d'améliorer la qualité de vie pour ses habitants et d'attirer des touristes. Il y a une performance économique et environnementale et une performance d'un service d'intérêt général*. » (RK-IN1-E3).

Selon lui, la question de l'impact socio-économique se pose, notamment pour les questions de financement. En effet, le cluster participe à la fois à une économie collaborative, mais également à la création de nouvelles relations de confiance fondées sur le partage, les réseaux sociaux, la proximité et de nouvelles formules participatives pour financer des projets collaboratif d'innovation.

Comme l'indique un directeur de l'Agence : « *l'Agence a mis en cohérence les soutiens financiers de l'État central, de la région et de la ville. (…) Nous avons également démarré l'ensemble de nos projets en définissant clairement leurs périmètres, basés sur la compétence et la performance. Dans cette perspective, on peut constater effectivement que ce périmètre d'action était suffisamment large pour favoriser l'émergence d'une vision stratégique de l'avenir tout en permettant un travail de proximité*. » (RK-INS-AGE-1)

Une directrice exécutive du cluster nous explique au sujet des nouvelles générations d'entrepreneurs : « *Nous sommes capables d'avoir cette vision transversale, de remettre en perspective les atouts et les stratégies, et de donner envie à de nouvelles générations d'entrepreneurs de créer leur activité, mais aussi d'aller plus loin en les accompagnant dans leur développement*. » (CP-STR-GO-1). Concernant l'importance d'un projet de mentorat inter-entreprises bien géré pour une gouvernance du cluster avec une vision de futur, la directrice exécutive du cluster « AKOTEH » affirme que : « *notre équipe d'animation du cluster a par ailleurs mis en place un système de « mentoring » permettant la confrontation d'idées entre PME et cadres issus de grands groupes au sein du cluster*. *Une des priorités de notre équipe de l'animation du cluster est l'organisation et le développement de l'interaction avec d'autres réseaux d'innovation de la Fédération de Russie. Je trouve que le management de l'administration de Kalouga est de qualité. Les contacts avec cette dernière sont en effet souvent informels et la bureaucratie est quasi-inexistante, ce qui confère une grande efficacité à cette administration*. » (CA-STR-GO-1)

2.1.4 Les motivations de l'adhésion des PME au cluster territorial

Nos résultats confirment que pour une grande partie des dirigeants de PME adhérentes, le cluster joue un rôle important comme lieu de rencontre des différents acteurs de l'innovation. Un directeur de PME affirme que : « *l'organisation des assemblées et des réunions permet de réfléchir ensemble sur des solutions aux problèmes d'intégration des PME et de favoriser l'innovation, via la recherche et développement* ». (CA-ENT-E5)

À noter que ces rencontres débouchent fréquemment sur une diffusion de lettres d'informations mensuelles aux personnes concernées, ce qui représente un avantage important comme le citent souvent les adhérents au cluster. Selon les entrepreneurs et PME adhérentes, l'écosystème territorial et en particulier le cluster, jouent un rôle clé en faveur de l'innovation et de l'entrepreneuriat dans la région de Kalouga.

Dans cette optique, il représente un moyen plus flexible pour les particuliers d'accéder au capital investissement, en particulier l'industrie pharmaceutique. Ce projet vise à financer des projets innovants portés par des entreprises adhérentes au cluster pour améliorer le processus de normalisation afin de faciliter le développement des nouveaux produits pharmaceutiques dans la région.

Ensuite, il permet aux PME adhérentes au cluster de bénéficier d'appuis financiers pour la mise en œuvre de leurs projets d'innovation. Pour cela, elles doivent soumettre ces projets à l'évaluation du comité technique de labellisation dont l'éventuel avis favorable facilite leur accès, par exemple, au crédit impôt recherche.

Des ressources financières sont aussi disponibles pour aider les PME à diversifier leur production, comme l'ambitionne un dirigeant d'une PME : « *Notre objectif c'est la fabrication de matériel médical, des produits qu'on conçoit pour nos clients au niveau local et national. Pour bénéficier pleinement de l'économie de proximité, les clients doivent sortir d'une logique de sous-traitance avec leur fournisseur et s'engager avec eux dans une réelle coopération dans le domaine technologie aéronautique et spatiale, matériaux et structures composites polymères.* » (CA-ENT-E6). Dans ce projet, les PME devenus fournisseurs de l'industrie aéronautique, se sont regroupées pour obtenir une taille critique susceptible de rassembler les ressources technologiques nécessaires à une production de haute qualité de pièces et de sous-ensembles sous-traités.

Dans ce contexte, le président du CA du cluster « Acotech » nous a confié ses espoirs et sa vision pour l'avenir : « *la rencontre initiale et d'un climat quasi-communautaire permet de discuter et de clarifier l'esprit entrepreneurial. Mais cela facilite aussi les processus de résolution de problèmes. Je pense en particulier que ces rencontres débouchent aussi sur une diffusion informelle d'informations cherchées, y compris à caractère technique ou économique. Je dirais que l'écosystème entrepreneurial de la région permet de faire se rencontrer plein d'acteurs qui se connaissaient mal ou ne se connaissaient pas avant et qui vont confronter leurs points de vue sur les projets collaboratifs d'innovation labellisés par le cluster, vont échanger et confronter un maximum d'idées et d'informations. Au sein du cluster, les acteurs concernés sont nombreux et ils commencent d'ailleurs à travailler ensemble dans le cadre de la région de*

Kaluga et à croiser leurs compétences, quelle que soit leur spécialité, pour toujours plus d'innovation. L'outil est intéressant pour une meilleure visibilité des projets transversaux. C'est un moyen efficace d'améliorer la collaboration transversale dans l'écosystème régional. Cet outil peut aider les acteurs à facilement repérer un collaborateur. L'esprit collaboratif est une nouvelle culture de travail pour les dirigeants de PME russes». (CA-STR-GS-1)

Nous avons évoqué à plusieurs reprises dans cette étude que les problèmes rencontrés par les entreprises sont généralement en termes de ressources en phase de création ou au début de leur activité. De plus, ces entreprises sont confrontées à la diminution des financements publics. Pour résoudre ces problèmes, plusieurs PME font appel à des structures d'appui et d'accompagnement pour les aider à trouver des ressources et des partenaires acceptant de s'impliquer dans des projets d'innovation ouverte.

Il existe plusieurs structures d'appui et d'accompagnement à la création d'entreprise que nous présenterons dans la sous-section suivante. Ce constat vient renforcer l'idée selon laquelle les structures d'accompagnements dédiées aux porteurs de projets innovants ont besoin d'approfondir l'axe de développement des compétences des dirigeants de PME locales.

2.1.5 L'entrepreneuriat est au cœur du développement économique régional

Nous questionnons ici les pratiques et dispositifs d'accompagnement à l'entrepreneuriat en région. Dans ce cas, la mise en réseau de différents acteurs clés du territoire et les organisations institutionnelles en région, s'inscrivent dans une logique émergente, voire construite. En effet, les acteurs économiques, académiques et du monde de la recherche se représentent dans les territoires pour agir à partir d'éléments existants ou construits. Les représentations se composent de différentes actions déjà menées en matière d'entrepreneuriat et d'innovation et reconnues pour leur efficacité en termes de performance.

Elles sont différentes selon les acteurs et dépendent du domaine d'action. Grâce à son expérience sur le terrain et sa très bonne connaissance des structures d'accompagnement à l'entrepreneuriat, la nouvelle agence régionale chargée de

coordonner et animer l'innovation et l'entrepreneuriat dans la région a su véhiculer et donner du sens aux territoires sur lesquels les différents acteurs vont agir.

Dans cette sous-section nous reviendrons plus en détail sur les différentes mesures mises en place ces dernières années pour encourager l'activité entrepreneuriale en région de Kalouga. En effet, l'analyse des données recueillies par les entretiens montre que ces objectifs ont évolué de manière positive. Dans les paragraphes suivants, nous présentons d'abord les acteurs clés de soutien à l'entrepreneuriat en région de Kalouga.

2.1.6 Les structures d'appui à la création d'entreprises innovantes en région

Nous allons maintenant décrire les différentes structures d'appui et d'accompagnent dans la région de Kalouga, puis nous détaillerons les incubateurs d'entreprises qui entrent dans le cadre de notre étude. Parmi les acteurs privés et publics, les plus importants sont les dispositifs d'aide et de soutien à la création d'entreprise : l'Agence de développement régional par l'innovation – Centre de développement par clusters de la région de Kalouga – « AIRKO» et les structures d'incubations locales. L'Agence « AIRKO » a été créée par le Gouvernement de la région de Kalouga en 2010. La politique de soutien à l'entrepreneuriat nécessite des mesures adaptées qui couvrent à la fois le besoin en financement mais également le soutien à l'accompagnement de projets.

La région de Kalouga a mis en œuvre une aide concrète pour les créateurs locaux couvrant leurs besoins en matière d'accueil et d'accompagnement, de soutien dans le montage financier de leur projet, et d'offre de financement par des mesures adaptées. Aujourd'hui, l'agence « AIRKO » propose en premier lieu divers services aux jeunes entrepreneurs et dirigeants d'entreprises.

L'Agence « AIRKO » met à disposition de l'ensemble de ses partenaires territoriaux les ressources pour développer l'entrepreneuriat, renforce l'attractivité du territoire et accompagne les PME et les entreprises dans leurs projets d'innovation.

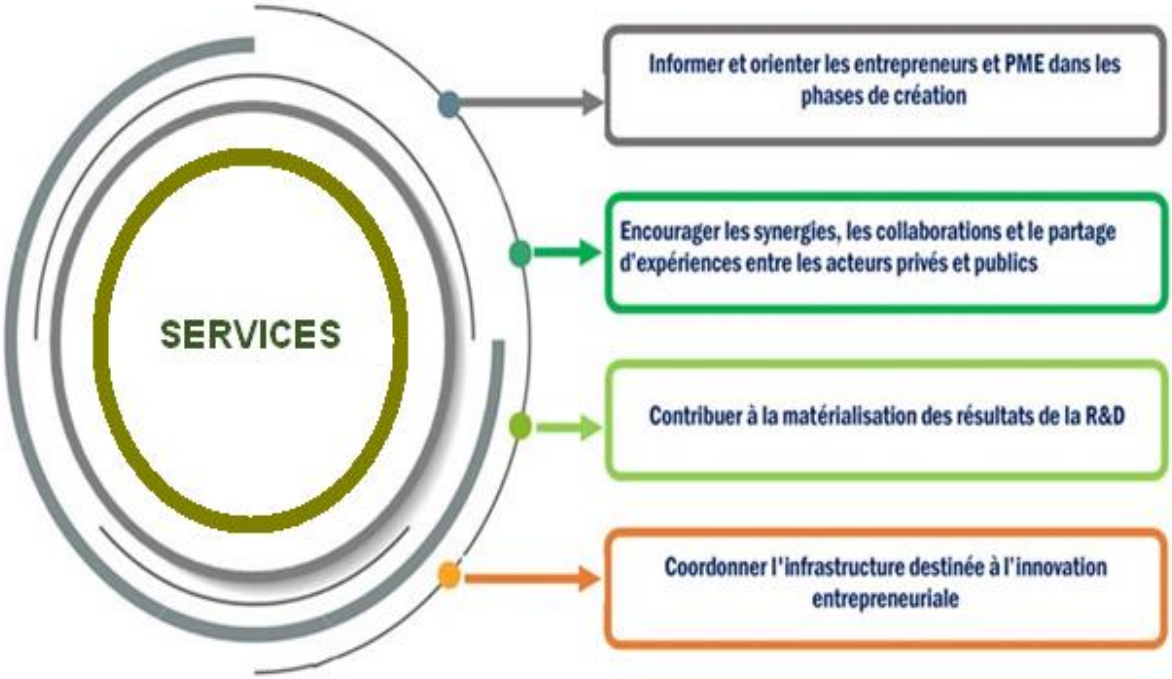
Son objectif principal est de rendre plus cohérentes les actions conduites en faveur des porteurs de projets souhaitant créer une activité économique. Dans un premier temps, l'équipe de l'Agence « AIRKO» a créé un espace de ressources et d'informations pour les entrepreneurs et PME de la région et a développé une activité destinée à favoriser le lien entre recherche publique et monde économique pour une meilleure connaissance des ressources et des acteurs privés et publics du territoire. Ceci pour faciliter d'accès à l'ensemble des bases de données et créer le lien entre réseaux d'appui et réseaux bancaires locaux.

Cette agence est aussi un dispositif de prestation de services d'innovation qui aide les entreprises à se projeter et à élaborer des stratégies d'innovation et des opportunités d'affaires, mais aussi à intégrer des capacités d'innovation. Pour ce faire, elle dispose d'une gamme de services autour de l'innovation entrepreneuriale. Cette animation ayant pour objet :

i) animation économique du territoire, en partenariat avec les acteurs locaux publics et privés, notamment via la mise en place d'un portail régional d'entrée unique et d'antennes à l'échelle locale. Ce réseau de proximité est composé plus de 30 conseillers, généralistes ou spécialistes, au service du développement des entreprises de la région ;

ii) Accompagnement des entreprises et de leurs réseaux par la détection de leurs besoins (financement, ressources humaines, transition écologique et énergétique, numérique).

Figure 49 : Les services proposés par l'Agence « AIRKO»



Source : Adapté de la documentation fournie par l'équipe de l'Agence « AIRKO»

Pour chaque objectif, des groupes projet ont été constitués au sein de l'agence, puis en fonction des points de rupture identifiés, des membres de l'équipe sont chargés de définir des actions de promotion de l'entrepreneuriat de l'activité innovante. C'est dans cette optique que différentes actions d'aide aux entreprises et PME ont été mises en œuvre au cours de ces dernières années en Kalouga.

Par ailleurs, nous avons rencontré sur le terrain et interviewé différents acteurs de l'accompagnement des créateurs d'entreprises. Nous les avons également interrogés sur les modes d'accompagnement des porteurs de projets de création et la reprise des entreprises. Lors d'un entretien, Anatoly Sotnikov – directeur général de l'agence – revient sur ces actions : « *Ce n'est pas une transformation de la stratégie initiale au sens où il y aurait une évolution très radicale et des ruptures, ce sont des évolutions successives au regard du pilotage et de la conduite du projet entrepreneurial dans son ensemble. D'ailleurs ce sont des phases successives qui se complètent et s'enrichissent de plus en plus. Construire un dispositif d'accompagnement aux porteurs de projets d'entreprise a permis au pouvoir public de s'affirmer auprès d'autres territoires et de développer un discours sur les atouts en matière*

d'appui à l'entrepreneuriat et à l'innovation dans notre région. Elle justifie aussi un investissement public-privé en faveur de l'accompagnement des acteurs économiques du territoire autour des projets d'innovation. (…) Ce sont des approches qui sont très complémentaires. (…) *L'Agence « AIRKO» se positionne en intégrateur système pour les innovations dans la région, gère les projets d'infrastructures orientés vers le développement par l'innovation, assure la coordination de la mise en œuvre des feuilles de route de «l'Initiative Technologique Nationale», fait office de la Représentation du Fonds d'aide aux innovations, assure les fonctions de l'organisation spécialisée dans la gestion des clusters territoriaux innovants.* » (RK-INS-AGE-1)

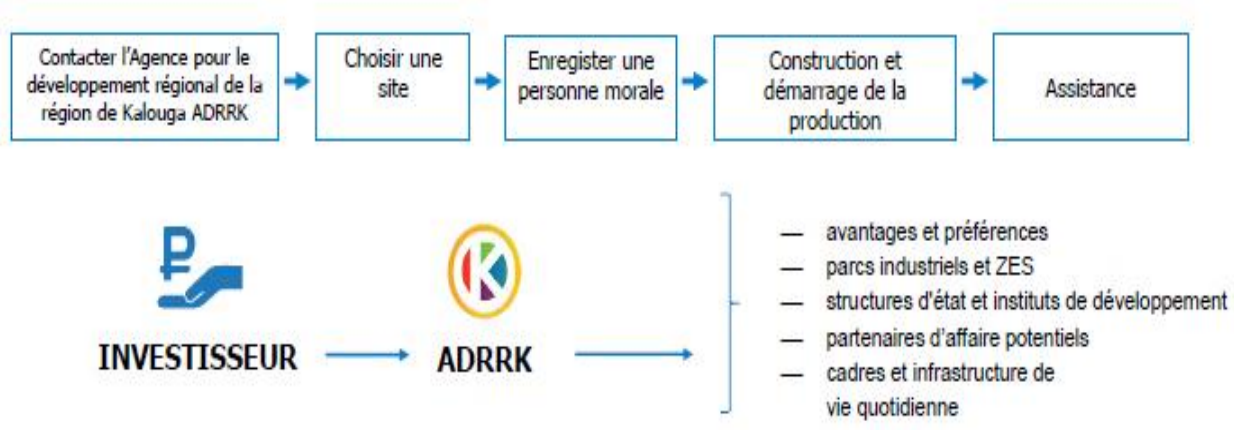
On a retrouvé également des effets positifs de la création de l'Agence dans les rapports entretenus avec les dirigeants des PME, des organisations économiques et chambre de commerce. Un chef d'entreprise explique cette situation ainsi: « *Grâce à l'agence régionale par l'innovation, nous avons mis en place les différents réseaux d'aide à la création d'entreprise et le réseau d'aide à l'innovation d'entreprises en région. L'objectif était d'aider des entreprises et PME innovantes et qui avaient du mal à pérenniser leurs activités et rester compétitives sur le moyen et long terme.* » (CP-ENT-E10).

D'un autre côté, un représentant académique nous avait affirmé :

« *C'était assez généraliste comme information. Il y avait aussi un peu d'animation, des réunions d'information sur l'entreprenariat et l'innovation dans ces filières-là avec des interventions de professionnels et des décideurs, du témoignage sur un format de quelques heures. Ça ressemblait au format des réunions coup de pouce pour démarrer une conversation avec de nouvelles personnes.*» (CA-UNIV-1).

Donnant un autre exemple sur les actions de promotion de l'initiative économique et de l'entrepreneuriat, le chef adjoint de l'administration municipale des affaires économiques de la ville d'Obninsk témoigne : « *Le rôle des dirigeants des grandes entreprises et des managers d'équipe du cluster est toujours essentiel au sein d'un écosystème régional. La majorité, parmi eux, pratique un langage de manager et non de bureaucrate. Quand les agents et les managers d'autres collectivités sont inefficaces, ceux des managers de ville d'Obninsk sont toujours présents dans l'action économique locale*. » (RK-INS-VIL-1).

Figure 50 : Les services proposés par l'Agence « ADRRK»



Source : Adapté de la documentation fournie par l'équipe de l'Agence « ADRRK»

Toutefois, comme nous l'avons mentionné précédemment, l'innovation reprend une place de plus en plus importante dans la globalité de réseaux d'acteurs économiques qui souhaitent poursuivre sereinement leur croissance et assurer leur avenir. En effet, une multitude d'acteurs de la création de nouveaux produits (et/ou services) interagissant entre eux à travers ces différents modèles de collaboration, sont souvent situés dans une même zone géographique. Ce succès repose sur la réunion d'un ensemble d'acteurs divers, comme les universités, les entreprises et PME, les investisseurs et les intermédiaires comme les incubateurs d'entreprises.

Depuis la création du cluster, la région concentre les différents acteurs majeurs de l'industrie pharmaceutique, sous-traitants, entreprises de services, les entreprises, petites et grandes, les laboratoires de recherche et des établissements de formation, les pouvoirs publics régionaux et locaux.

Or, nous avons vu que sous l'angle de l'innovation, l'amélioration de collaboration en interne entre les acteurs privés et publics a permis de créer de nombreux partenariats pour développer des nouveaux projets collaboratifs innovants. Dans ce cadre, le gouvernement régional a décidé de créer les réseaux d'aide et d'accompagnement à la création d'entreprise. À partir de ce constat, il est possible de se poser des questions très diverses : (i) *les incubateurs d'entreprises sont-ils devenus les acteurs indispensables de*

l'écosystème d'entrepreneuriat ? (ii) qu'apporte ce type de collaboration ? et (iii) cela suffit-il pour améliorer la performance de l'innovation des entreprises ?

Le paragraphe suivant apporte des éléments de réponses à ces questions et nous essayons d'illustrer leur interaction avec les investisseurs, les incubateurs d'entreprises, les universitaires et les autres entreprises.

2.1.7 Les incubateurs d'entreprises en région

Dans cette sous-section, nous analyserons plus précisément deux incubateurs d'entreprises présents dans la région de Kalouga et leurs relations avec des partenaires privés et institutionnels locaux. Pour cela, nous expliquerons les principales caractéristiques d'incubateurs d'entreprises et leurs objectifs opérationnels. Puis, nous analyserons successivement les processus internes et les interviews menés avec les différents dirigeants de ces incubateurs.

Ensuite, nous interrogerons les dirigeants de PME incubées ; les acteurs institutionnels politiques et experts ; financeurs ; directeurs des incubateurs et chargés de mission.

Nous nous proposons maintenant d'analyser, d'une façon plus détaillée, des incubateurs de la région de Kalouga. Cinq incubateurs existent dans la région aujourd'hui. Comme illustré par la figure ci-dessous, leur développement a augmenté de manière non significative durant ces dernières années.

Figure 51 : L'évolution du nombre d'incubateurs depuis 2007

Année de création des incubateurs	2007	2009	2013	2017	2019
Nombre	1	2	4	5	5

Source : auteur

Le paragraphe qui suit présente deux différents modèles d'incubateurs étudiés au cas par cas. Nous nous concentrerons ensuite sur l'analyse comparative synthétisée.

Dans un premier temps, nous interrogeons les responsables de deux incubateurs sélectionnés, puis des entreprises incubées locales et leurs partenaires institutionnels.

Une analyse du portfolio de ces deux incubateurs sera effectuée, pour mieux comprendre les types de projets sur lesquels les entreprises planchaient.

Au sein de l'écosystème d'innovation et entrepreneurial, les incubateurs d'entreprises jouent un rôle crucial dans la mesure où ils constituent un lien entre les porteurs de projets et l'environnement externe de l'incubateur. L'incubateur d'entreprises est l'un des projets innovants les plus importants de Kaluga.

L'objectif principal de l'incubateur est de créer un système complet pour la mise en œuvre de projets innovants tout au long du cycle de développement, du démarrage à la formation de toute une industrie. Les créateurs de l'incubateur d'entreprises d'Obninsk se sont fixé les objectifs suivants :

i) obtenir un effet cumulatif en utilisant toutes les ressources et tous les instruments des entreprises résidentes situées sur le territoire de l'incubateurs d'entreprises à Kaluga ;

ii) former un système à plusieurs composantes, qui met l'accent sur l'interaction accélérée entre les acteurs de la grappe de haute technologie, de réduire les dépenses pratiques d'utilisation des produits ou des services du processus d'innovation ;

iii) mettre en œuvre ces objectifs, l'incubateur d'entreprises a attiré des dizaines d'organisations et d'entreprises différentes en tant que partenaires et résidents.

2.1.7.1. Incubateur d'entreprises « AGRO »

L'incubateur d'entreprises « AGRO » est l'un des projets innovants les plus importants de Kalouga. Sa mise en œuvre a commencé en 2007. L'incubateur d'entreprises avait commencé comme projet pilote et est devenu l'un des projets les plus réussis parmi les entreprises russes analogues, ses résidents attirent aujourd'hui plus de 4,5 milliards de roubles en investissements.

L'objectif principal de l'incubateur est de créer un système complet pour la mise en œuvre de projets innovants tout au long du cycle de développement, du démarrage à la formation de toute une industrie. À l'heure actuelle, l'incubateur « AGRO » est entièrement opérationnel. « *L'une des spécificités de cet incubateur est d'être ouvert 24 heures sur 24, pendant les 365 jours de l'année*. » (RK-INS-VIL-1).

En octobre 2014, le forum Open Innovations de Moscou a sélectionné les neuf projets les plus prometteurs, qui comprenaient un total de quatre entreprises résidentes de l'incubateur d'entreprises. La prochaine étape a été la création du centre de développement des clusters. Le centre de remplacement des importations, le centre d'innovation, le centre d'ingénierie et plusieurs autres sont actuellement à l'étude. L'incubateur d'entreprises « AGRO » devient ainsi l'un des principaux centres de développement de politiques innovantes à Kaluga.

La plupart des entreprises incubées sont des entreprises portées par des ingénieurs qui mobilisent de forts contenus technologiques. Les créateurs de l'incubateur d'entreprises « AGRO » se sont fixé les objectifs suivants :

- Obtenir un effet cumulatif en utilisant toutes les ressources et tous les instruments des entreprises résidentes situées sur le territoire d'incubateur à Kaluga ;
- Former un système à plusieurs composantes, qui met l'accent sur l'interaction accélérée entre les acteurs de la grappe de haute technologie et réduire les dépenses pratiques d'utilisation des produits ou des services du processus d'innovation ;
- Mettre en œuvre ces objectifs. L'incubateur a attiré des dizaines d'organisations et d'entreprises différentes en tant que partenaires et résidents.

L'incubateur « AGRO » propose un accompagnement adapté, opérationnel et personnalisé aux entrepreneurs locaux (services, conseils et assistance de qualité : savoir-faire, formations, mise en réseau, partenariats public/privé et privé/privé, recherche de financements pour des projets de R&D collaboratifs et/ou de l'entreprise),

un environnement scientifique d'excellence et des outils uniques ainsi qu'une offre immobilière et des services logistiques associés.

Lors de notre entretien, un directeur de l'incubateur témoigne : « *Le principe de notre incubateur d'entreprises est de mettre en relation chaque entreprise incubée avec une grande entreprise ou une PME proche de son secteur, afin que cette dernière devienne son parrain. Nous lui offrons aussi un cadre de travail avec un loyer modéré et un réseau important pour se faire connaître et développer leur activité. En plus de notre volonté d'apporter des outils supplémentaires aux jeunes entreprises, nous allons bien sûr continuer à communiquer auprès des écoles et proposer des rencontres entre professionnels de la créativité et les donneurs d'ordre. Ces jeunes entreprises incubées peuvent rester jusqu'à trois ans au sein de notre incubateur, c'est-à-dire le temps nécessaire pour elles pour trouver leur marché et leurs clients.*» (RK-STR-IN2-1)

L'analyse des dispositifs d'accompagnement à la création d'entreprise montre que la force et la richesse des incubateurs d'entreprises réside dans le fait que les entreprises incubées évoluent et bénéficient de l'environnement stimulant de cluster pharmaceutique, où gravitent de nombreux chercheurs académiques, le Centre de Médecine Nucléaire et les laboratoires de recherche en cancérologie, des entreprises industriels du secteur produits pharmaceutiques et de nombreuses plateformes technologiques de composants en plastique et métal pour l'industrie mécanique.

Pour un responsable de l'incubateur d'entreprises, cette phase « *combine des services techniques et logistiques ainsi que des activités de coaching, de conseil et de formation.* » (RK-STR-IN2-1)

Aussi, l'incubateur d'entreprises ne fournit pas seul le service pour accompagner les projets incubés. Lors de notre entretien, une chargée d'assistance aux entreprises nous explique ces éléments : « *L'esprit d'équipe est toujours un atout. Définir les objectifs de l'équipe en amont, de façon claire et précise, favorisera la cohésion d'équipe. Notre équipe d'incubateur se compose de professionnels avec des compétences. Le travail d'équipe repose notamment sur la volonté de collaborer avec les organismes régionaux et municipaux de soutien à la création d'entreprises pour faciliter le processus de création d'une activité économique*

viable et durable. (…) *Notre équipe se compose d'experts et de spécialistes expérimentés, ce qui nous permet d'offrir un ensemble de prestations et services : salles de réunion, imprimante, visio-conférence, formation individualisée, animation collective mur d'images, centre de documentation et presse, appui au démarrage de l'activité, suivi de l'entreprise, insertion dans l'environnement professionnel.*» (RK-STR-IN2-2).

Un dirigeant de PME témoigne sur son accompagnement au sein d'un incubateur :

« Au cours de mon accompagnement au sein de l'incubateur, ce que j'ai trouvé le plus positif a été au début de l'activité de mon entreprise, une formation de trois mois sur les étapes à suivre pour monter une entreprise, avec des intervenants et des coaching personnalisés pour endosser le costume d'entrepreneur. Pour moi la priorité a été d'apprendre à devenir chef d'entreprise, on ne l'apprend pas au cours de ses études, surtout pour un profil scientifique comme le mien. » (CA-ENT-E7).

Cet accompagnement consiste à offrir un ensemble de services d'accompagnement aux 16 projets entrepreneuriaux par an, sélectionnés pour leur fort impact économique, social, environnemental, technologique, et portés par des entrepreneurs investis à 100 % dans leur activité. De plus, cet appui est complété par le soutien d'un réseau d'experts et de partenaires locaux. Depuis sa création en 2007, l'incubateur d'entreprises a déjà accompagné plus de 60 entreprises.

Figure 52 : Les principales caractéristiques de l'incubateur d'entreprises « AGRO »

Nombre d'employés	7			
Spécialisation de l'incubateur	Technologie innovante			
Qui est le fondateur de l'incubateur	Administration d'Obninsk			
L'année où l'incubateur a commencé	2007			
La période d'incubation pour le résident, combien de mois est dans l'incubateur	36 mois			
Le nombre de résidents dans l'incubateur	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
	6	10	10	10

Résidents de l'incubateur de revenus mille roubles	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
	85579	79768	120869	122700
Chiffre d'affaires annuelles de l'incubateur	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
	12035	9058	5028	6045
Nombre d'entreprises créées	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
	2	5	4	2

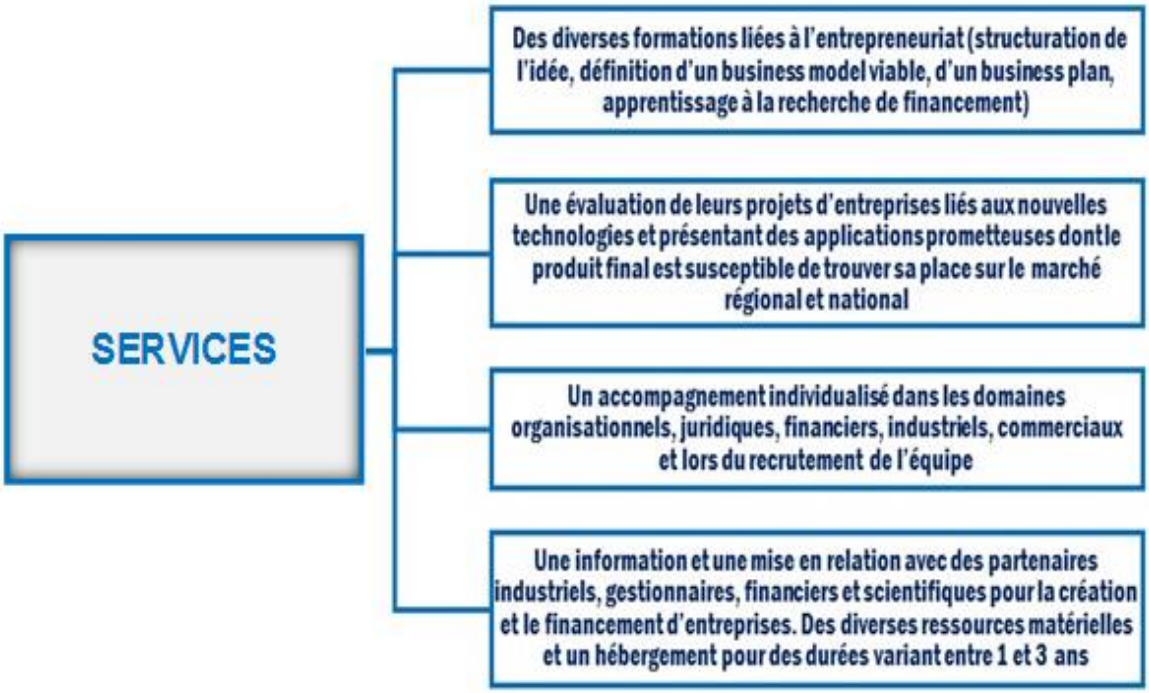
Source : l'équipe de l'incubateur « AGRO »

2.1.7.2 L'incubateur d'entreprises « OBI »

L'incubateur d'entreprises « OBI » a été créé en 2009 avec l'appui du ministère régional de l'économie de la région de Kalouga, de la Chambre de commerce et d'industrie de la région et de la ville d'Obninsk.Cet incubateur d'entreprises a pour mission de favoriser la création et le développement d'entreprises innovantes en s'appuyant d'une part sur une organisation et des moyens adaptés, et d'autre part sur un réseau de compétences diversifiées. Il accompagne concrètement les porteurs de projets sélectionnés.

L'objectif de cet incubateur d'entreprises est de transformer les idées innovantes d'entrepreneurs et des PME locales en projets structurés. L'incubateur d'entreprises apporte un dispositif complet d'accompagnement aux porteurs de projet et aux PME en développement : conseil, ingénierie, formations managériales et juridiques, la rédaction d'un premier business plan et mise en relation avec mise en relation avec des investisseurs, des partenaires, des clients.

Figure 53: Les services proposés par l'incubateur d'entreprises « OBI »



Source : Adapté de la documentation fournie par l'équipe de l'incubateur « OBI »

La finalité de ses actions est de les aider à pérenniser leur activité, tout en renforçant l'économie locale et durable, en dynamisant le tissu économique régional. Après un diagnostic préalable, l'équipe équipe pluridisciplinaire de l'incubateur d'entreprises « OBI » propose aux différents porteurs de projets un accompagnement et du conseil jusqu'à la création de l'entreprise et la commercialisation du produit ou du service innovant.

Tous les ans, une « *Journée de l'entrepreneur* » est organisée afin que les créateurs d'entreprises échangent entre eux et se transmettent des informations et des contacts utiles au développement de leurs activités innovantes. En effet, les incubateurs d'entreprises permettent aux entreprises de garder un oeil sur l'innovation et l'avancement du projet. On pourra le voir à la lecture des verbatims suivants :

Le verbatim d'E8 : « *Le soutien et l'accompagnement de l'incubateur m'ont permis de suivre les formations en gestion et en marketing qui me manquaient. Mon projet a été suivi au quotidien pendant plus de six mois.* »

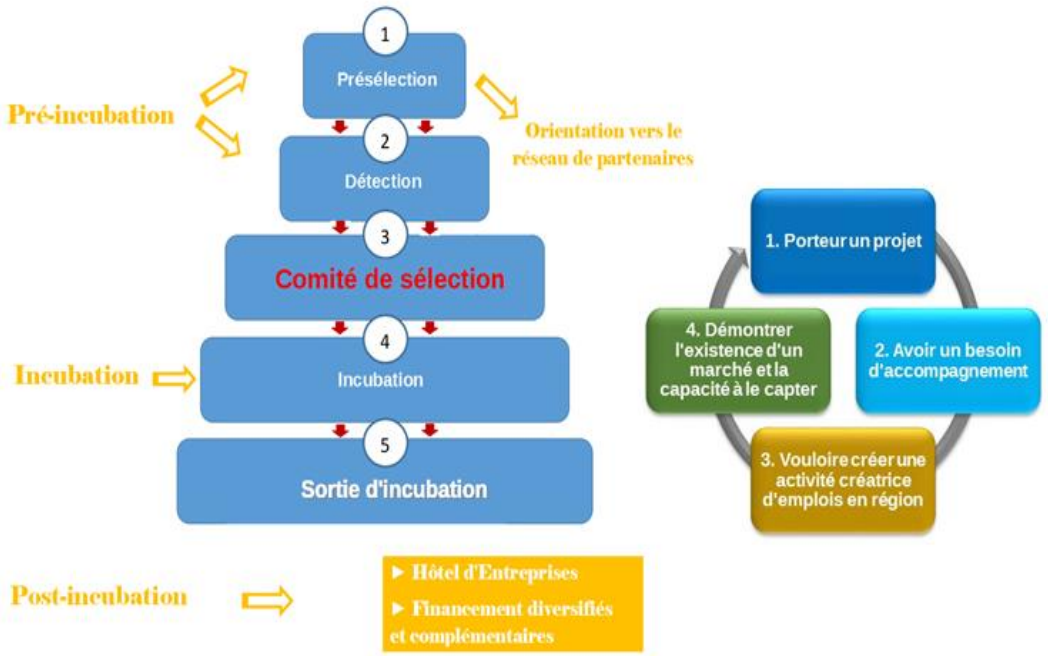
Le verbatim d'E5 : « *Je bénéficie d'un accompagnement de qualité, et chaque rendez-vous/bilan représente un challenge pour moi. Nous y trouvons du soutien, des conseils, des outils méthodologiques et une introduction dans le réseau convivial au bon démarrage de notre activité.* »

Le verbatim d'E1 : « *L'incubateur m'a beaucoup apporté, car il me permet d'objectiver les étapes de mon projet de création d'entreprise. C'est très stimulant.* »

Le verbatim d'E8 : « *L'incubateur est une offre qui fait réellement sens. C'est aussi un environnement global qui favorise l'émergence de business innovants. Depuis que je suis suivie par un mentor, je n'étais plus seule avec mille points d'interrogation dans la tête. L'équipe d'incubateur m'a aidée à structurer mon approche de l'entrepreneuriat, à formuler des recommandations pertinentes sur la levée de fonds, à chercher des pistes de clientèle et à concrétiser mes idées. Et plus il m'a apporté des conseils avisés.* »

Nos résultats ont également montré qu'il existe un échange régulier entre les entrepreneurs locataires d'incubateur d'entreprises sous différentes formes : réunions, téléphones, visioconférences, et emails. Mais ces échanges n'existent pas dans tous les sens.

Figure 54 : L'accompagnement du créateur d'entreprise à l'incubateur « OBI »



Source : Adapté de la documentation fournie par l'équipe de l'incubateur « OBI »

2.1.8 Relations entre PME incubées et grandes entreprises membres du cluster

Du point de vue des PME incubées, les difficultés proviennent de la recherche de capital pour financer les dépenses de recherche et développement d'un nouveau produit. De plus, pour les entreprises locales, il est compliqué d'obtenir un support commercial ou d'animer son réseau de distribution. D'un point de vue organisationnel, il faut s'assurer que des bons experts, services et outils nécessaires soient offerts aux entreprises incubées – qui peuvent être considérés comme l'outil clé du développement durable de l'industrie pharmaceutique.

Les entreprises membres d'incubateur ont une activité qui se situe à l'interface de différents secteurs, les empêchant de « *cocher toutes les cases* » pour chaque financement. Le fait de ne pas être sur la même échelle de temps constitue l'une des grandes difficultés auxquelles les entrepreneurs doivent faire face, et ce particulièrement au début de leur activité. Un retard dans l'arrivée de trésorerie, un papier mal rempli pour obtenir une subvention ou encore des rendez-vous clients reportés peuvent mettre à mal leur activité de manière irréversible.

Un directeur d'une PME incubée témoigne : *« J'ai une formation en économie. L'incubateur d'entreprises « OBI » m'a permis de développer mon projet innovant au sein des locaux (bureau, internet) ainsi que de fournir un environnement permettant d'échanger et de nous entraider avec les autres membres de l'incubateur sur nos projets respectifs, y compris en matière d'emploi. »* (CP-ENT-E10).

En effet, l'incubateur d'entreprises développe un partenariat privilégié dont l'objectif est de favoriser l'émergence et la croissance des jeunes entreprises innovantes sur la région de Kalouga, en impulsant une dynamique partagée avec le cluster pharmaceutique et le cluster de technologies aéronautiques et spatiales, matériaux et structures composites polymères « Acotech ». Pour la directrice de l'incubateur

d'entreprises « OBI », cette phase combine des services techniques et logistiques ainsi que des activités de *coaching*, de conseil et de formation.

Aussi, l'incubateur ne fournit pas seulement le service pour accompagner les projets incubés. Comme elle le souligne : « *L'incubateur réunit toutes les conditions et expertises nécessaires aux PME incubées : diagnostic, mentoring, mise en relation avec des grands groupes, suivi méthodologique individuel, mise en réseau avec l'écosystème territorial et l'accompagnement financier sur-mesure.* » (PK-STR-IN1-1). Elle ajoute aussi que : « *l'équipe d'incubateur collabore avec de nombreux acteurs publics et privés locaux, comme la CCI, les associations de professionnels et de dirigeants, les banques, les cabinets de conseil, pour faciliter le processus de d'incubation. (…) En plus de la mise à disposition d'outils informatiques et logiciels ainsi que d'un secrétariat, l'accompagnement des PME se fait sous forme d'assistance dans tous les domaines : gestion, commercial, marketing, graphisme et juridique.* » (PK-STR-IN1-1). L'écosystème territorial s'inscrit dans une perspective d'avenir et de développement économique du territoire régional.

Il se veut un espace de coopération entre les grandes entreprises, les organismes publics et les jeunes entrepreneurs locataires d'incubateur. L'incubateur d'entreprises fait partie intégrante de l'écosystème territorial dédié à l'innovation et à l'entrepreneuriat. En effet, l'incubateur accueille une dizaine de PME qui bénéficient au quotidien de l'expertise de ses équipes et de ses partenaires locaux.

Cette coopération permet l'échange d'information, de bonnes pratiques, de connaissances, d'expériences et d'aides réciproques. Un dirigeant de PME témoigne : « *J'ai particulièrement apprécié les échanges entre entrepreneurs : dans notre incubateur il y avait des entrepreneurs de tout secteur d'activité et à des niveaux de maturité différente. Chaque semaine on se réunissait tous pour faire le point sur les problématiques de chaque PME et apporter des solutions ensemble. Nous avons beaucoup appris en discutant avec les autres entrepreneurs, d'autant plus que nous étions à un stade moins avancé qu'eux.* » *(RK-IN2-E9).* L'incubateur d'entreprises offre aussi une palette complète de services et une meilleure qualité d'accompagnement des entreprises incubées.

Il permet de diminuer les coûts d'accompagnement et d'être plus compétent et efficace. Dans ce sens, un dirigeant de PME exprime : « *Cet incubateur d'entreprises attire plutôt des PME innovantes et on leur loue un espace pour faire éclore leurs projets collaboratifs d'innovation. La plupart des entreprises incubées sont des entreprises portées par des ingénieurs qui mobilisent de forts contenus technologiques du secteur pharmaceutique. Elles ne peuvent pas rester le temps qu'elles veulent, pour beaucoup elles sont actives depuis au moins trois ans». (RK-IN2-E8).*

Figure 55 : Les principales caractéristiques de l'incubateur d'entreprises étudié

Nombre d'employés	8			
Spécialisation de l'incubateur	Technologie innovante			
Qui est le fondateur de l'incubateur	Administration d'Obninsk			
L'année où l'incubateur a commencé	2009			
La période d'incubation pour le résident, combien de mois est dans l'incubateur	36 mois			
Le nombre de résidents dans l'incubateur	2016	2017	2018	2019
	9	10	7	6
Résidents de l'incubateur de revenus mille roubles	2016	2017	2018	2019
	136 315	135 917	585 842	590600
Chiffre d'affaires annuelles de l'incubateur	2016	2017	2018	2019
	4 544	5 297	5 655	5 830
Nombre d'entreprises créées	2016	2017	2018	2019
	1	2	2	2

Source : l'équipe de l'incubateur « OBI »

2.1.9 Le soutien financier des PME innovantes

Le financement des PME est important à toutes les étapes du cycle. La région apporte un soutien technique et financier aux entreprises et PME pour se doter d'outils de communication et/ou marketing indispensables à leur développement national et international. Nos études ont montré que l'écosystème entrepreneurial est composé de nombreux acteurs divers, tels que les institutions de politique publique, les mentors, les organismes de financement et de recherche, les experts privés, les formateurs et les *business angels*. Cette hétérogénéité renforce le dynamisme du soutien financier pour la modernisation des outils de production et le développement international.

Un directeur de PME souligne ces éléments lors de notre entretien, en indiquant que :

« Il me semble qu'il en est ainsi, en effet la région a récemment progressé en termes d'aide financière sous forme de prêts pour le développement de l'activité entrepreneuriale. Le ministère de l'économie de notre région propose une large gamme de subventions, mais leur nombre est limité. (…) Nous utilisons également les services de l'Agence pour développer un système de garantie pour les petites entreprises, qui offre des garanties de prêts, de crédit-bail et d'autres obligations des entrepreneurs. Cela nous facilite la vie, c'est une fonction nécessaire pour nous. Par conséquent, un tel soutien devrait fonctionner de manière stable pour les petites et moyennes entreprises du secteur réel, si les autorités veulent vraiment développer l'esprit d'entreprise dans la région. » (RK-IN2-E7).

Sur la base de l'analyse des données, nous pouvons conclure que l'écosystème entrepreneurial de la région est sous-développé. L'une des principales contraintes est l'inaccessibilité du soutien financier au développement de projets entrepreneuriaux locaux. Un directeur de PME affirme :

« En ce qui concerne l'infrastructure de soutien à l'entrepreneuriat dans la région, je peux dire que cette infrastructure représentée par plusieurs parcs technologiques, cinq pépinières d'entreprises et des sociétés de conseil dans les domaines du droit, du marketing et de la comptabilité. Les programmes de location d'équipements sont en demande. Le fonds régional de capital-risque accorde des prêts pour des projets innovants d'un montant pouvant atteindre 1

million de roubles à 9 % par an, mais pour l'obtenir il faut avoir une solide garantie. Cependant, il ne peut être jugé sans ambiguïté que ces structures fonctionnent de manière productive, il y a encore beaucoup de quais dans cette chaîne. Il y a un manque de confiance entre les différents partenaires locaux dans le cadre de la coopération. Il existe aussi au sein de cet écosystème entrepreneuriat. » (RK-IN2-E5).

D'autre part, nous exposons certaines des difficultés rencontrées dans cette recherche. Les entrepreneurs interrogés ont jugé faible l'évaluation des perspectives l'utilisation des fonds propres comme source de financement de l'activité entrepreneuriale, ce qui est dû au manque de sources importantes de fonds propres auprès des PME. Un directeur de PME témoigne :

« Cela aide les uns, pas les autres, car ils sont nombreux et il est impossible d'aider tout le monde. Nous sommes une petite entreprise et nous sommes encore nombreux. Chacun de nous en nourrit au moins trois autres, et même cinq ouvriers et gestionnaires qui ont également des familles. Nous sommes ces rouages et ces vis qui maintiennent la société ensemble. Si on se tourne vers « les chauffeurs de taxi ou les officiel s», alors presque tout va casser, sinon tous. » (RK-IN2-E11).

Toutefois, les entretiens montrent que les entreprises sont confrontées à une hausse de leurs revenus et donc à une baisse de leurs coûts de financement. En réalité, il existe de multiples manières pour les PME de faire de la R&D. Pour certains acteurs économiques, qui vont s'implanter au sein d'un pôle de compétitivité, leur motif de participation au financement pour un projet R & D collaboratifs s'explique par une simple volonté de respecter ces contraintes administratives, financières et juridiques.

Le verbatim d'E3 : *« Nous sommes totalement incapables de faire de la R&D aujourd'hui. Au début, la raison principale de notre adhésion au cluster, c'est avoir un accès à des financements spécifiques au niveau régional. (…) Nous sommes confrontés quotidiennement à des problématiques autour de l'argent pour l'innovation. Les petites entreprises ont vraiment besoin d'argent au départ. Non pas de prêts bon marché et pas de cadeaux sous forme de subventions. Nous avons besoin d'une nouvelle volonté politique et de l'argent de la population,*

pour que les gens viennent acheter nos biens et services. Pour qu'ils aient de quoi acheter ... » (RK-IN2-E3).

Dans le même ordre d'idées, un dirigeant affirme de PME : *« Pour moi, dans mon entreprise, un obstacle sérieux est le fardeau fiscal existant. D'une manière générale, la politique fiscale de l'État, qui change presque chaque année, constitue un obstacle important au développement des petites et moyennes entreprises de la région. »* (RK-IN2-E4).

Le verbatim d'E7 : *« Notre pays a un régime fiscal instable : en Russie, ils introduisent souvent de nouvelles taxes pour les entrepreneurs, changent la procédure de calcul des taxes existantes. Au niveau fédéral, la législation change souvent, y compris les fluctuations des taux d'imposition, ce qui affecte également négativement l'esprit d'entrepreneur. »* (RK-IN2-E7).

Dans le même temps, les entrepreneurs interrogés considèrent que le soutien régional à l'entrepreneuriat (subventions, crédits et infrastructures) est insuffisant. Les dirigeants de PME interrogés estiment que le début de la vulgarisation de l'entreprenariat parmi les étudiants universitaires et la formation de compétences entrepreneuriales en eux est un fait positif, mais en général, le niveau de culture entrepreneuriale dans la région est jugé insuffisant.

Les entretiens ont fréquemment fait état de la perception du fonctionnement de l'organisation par les acteurs. De nombreux éléments ont évidemment été évoqués, mais les principaux éléments récurrents sont au nombre de quatre. Des extraits de verbatim sont cités afin de justifier et de faciliter la compréhension du phénomène. Ils concernent tout particulièrement la gouvernance. Nous présentons ci-après les caractéristiques perçues et des extraits de verbatim :

Le verbatim d'E6 : *« En étudiant l'expérience européenne dans la construction d'un système de soutien aux PME, j'ai constaté qu'en Russie, il y avait tout de même au niveau législatif, des programmes, des structures et de l'argent. Simplement en Russie, ces opportunités sont entre les mains de personnes qui ne souhaitent pas les mettre en œuvre. »* (CA-ENT-E6).

Le verbatim d'E1 : *« Pourtant, lorsque je considère les projets de création d'entreprises, je constate que les jeunes qui viennent nous voir avec des idées de créations d'entreprise ont un niveau de formation insuffisant dans le domaine des disciplines économiques de base. De plus,*

l'éducation se fait non seulement dans les établissements d'enseignement supérieur, mais aussi dans les lycées. » (CA-ENT-E6).

Le verbatim d'E9 : « *Dans les petites et moyennes entreprises au niveau de notre ville, les personnes de l'enseignement supérieur sont principalement impliquées, mais l'université ne leur a pas inculqué toutes les connaissances et les compétences nécessaires. Pour autant, l'université ne répond pas toujours aux attentes de la société. Je pense que cela est dû au manque de programmes éducatifs appropriés dans les universités régionales.* » (CA-ENT-E6).

2.1.10. Les effets d'un dispositif d'accompagnement à l'entrepreneuriat

Nous présentons à la suite de ce paragraphe, une description des effets principaux des réseaux d'accompagnement entrepreneurial en région de Kalouga.

Pour étudier ces différentes questions de recherche, nous avons observé les différents acteurs du territoire engagés qui ont développé ensemble une nouvelle dynamique de collaboration et ont formé d'un écosystème d'entrepreneuriat et d'innovation dans la région de Kalouga. Dans cet écosystème d'entrepreneuriat et d'innovation, les acteurs économiques et l'agence de développement régional travaillent régulièrement ensemble afin de répondre conjointement aux besoins spécifiques des entreprises et PME en leur offrant du financement nécessaire pour le démarrage et le développement des projets de R&D collaboratifs.

Le financement de certains projets est souvent rendu possible grâce à la présence de nombreux acteurs locaux financiers et des pouvoirs publics régionaux.

Le vice-gouverneur de la région de Kaluga déclare que : « *Le gouvernement de la région mobilise autour de deux mots d'ordre : climat d'affaires et la diversification économique de la région. Notre objectif : le moins de bureaucratie possible ! Comme d'habitude en Russie, il faut en moyenne deux ou trois ans pour construire une usine. (…) Mais franchement, chez nous, c'est un an et plus avec seulement deux mois pour les autorisations contre douze dans la région de Moscou* ». (RK-INS-REG-1).

Figure 56 : le processus d'incubation

Source : équipe de l'incubateur

Selon nos répondants, les outils d'accompagnement de projets innovants ont permis une capitalisation d'expériences et d'outils existants, la recherche de solutions et de partenariats complémentaires dans la région. L'un des répondants nous a dit :

« *Le cœur du cluster comme une nouvelle forme organisationnelle, devait se baser sur les infrastructures de l'économie de la connaissance en lien avec l'Université régionale, des établissements de recherche et de formation, des entreprises, des services d'incubation, d'expérimentation, d'innovation et dans le champ ses activités.* » (RK-INS-REG-2)

De ce point de vue, un dirigeant de PME nous confie : « *Ce qui l'intéresse par-dessus tout, c'est l'évolution des institutions du système local d'innovation. En effet, nous cherchions à développer une logique de nouveaux usages et services, de nouvelles techniques, découverte de nouveaux marchés de produits, par les nouvelles technologies de l'information et de la communication. (RK-IN2-E1)*

D'autre part, notre observation a également permis d'identifier et de mieux cerner les difficultés rencontrées. À travers ce constat, les acteurs régionaux de l'accompagnement visent la concertation et la complémentarité de leurs actions ainsi que la participation conjointe au développement local et régional et souhaite renforcer leur soutien aux créateurs d'entreprise.

Un dirigeant de PME s'exprime : « *Précisément, nous avons des outils publics d'aide à l'innovation pour financer la partie R&D du projet, ainsi que des prêts avec des taux d'intérêt,*

pour accompagner les PME dans leurs levées de fonds. Mais on sait aussi qu'une PME accompagnée a deux fois plus de chances de réussir qu'une PME non accompagnée. »
(RK-IN2-E9).

Dans les lignes qui suivent, nous présentons les différents effets de proximité et de coopération qui existent entre les acteurs principaux pour l'accompagnement et le financement des entreprises et PME innovantes dans la région. En effet, les relations accrues entre les différents partenaires ont favorisé le dialogue entre tous les acteurs clés pour promouvoir clairement les sources de financements adaptées aux entreprises.

Selon nos répondants, pour pouvoir diversifier les sources de financement publiques et privées existantes, contribuer au développement de nouvelles politiques publiques en matière d'accompagnement à l'entrepreneuriat innovant et développer l'offre de produits financiers à destination des PME, les acteurs du secteur bancaire et financier et acteurs clés régionaux ont besoin de formaliser leurs relations de partenariats stratégiques. Un dirigeant d'entreprise, membre du cluster nous fait part de l'intervention des financeurs : « *En effet, il est très important pour les financiers existants de faire des actions communes pour être efficaces collectivement, de trouver des solutions durables et pratiques aux problématiques financières à tous les stades de la vie des entreprises innovantes locales. À ce moment-là, à mon avis, le gouvernement peut jouer un rôle décisif dans le soutien à l'entrepreneuriat, l'incubation et la commercialisation de la recherche. Au fond, nous assistons à une réelle coordination interministérielle des politiques publiques en faveur de l'entrepreneuriat innovant. La création, la transmission et la reprise d'entreprise sont placées au cœur du développement économique de notre région. C'est une bonne nouvelle.* »
(CP-ENT-E11).

Avec la formalisation de ce dispositif de soutien au financement, la collaboration et le partage des connaissances entre les différents acteurs économiques du cluster sont devenus de plus en plus importants et stratégiques pour toutes les entreprises.

Gennady ANANYEV, chef adjoint de l'administration municipale des affaires économiques de la ville d'Obninsk a affirmé à ce sujet que : « *L'objectif pour*

notre territoire est donc de promouvoir les outils de la finance pour créer différents types d'instruments financiers permettant l'accès au financement des PME et entreprises innovantes locales et participer au développement de projets d'innovation collaboratifs au sein du cluster. (…). C'est sans doute, la stratégie qui va donner le cap pour accélérer le développement de nos territoires par l'innovation, l'entrepreneuriat et l'internationalisation. » (RK-INS-VIL-1).

Ainsi, à l'échelle régionale, le climat économique actuel, la diversification des sources de financement publiques et privées existantes, répond à un impératif pour les entreprises et PME, si elles veulent se doter de la flexibilité nécessaire pour accroître leur potentiel économique et perspectives de développement territorial durable.

« *En effet, entre 2012 et 2019, le programme régional création-transmission d'entreprises, a permis de faire progresser le nombre de création d'entreprises de près de 54 % propulsant la région de Kalouga du 24e au 5e rang national.* » (RK-INS-VIL-2).

Un directeur de PME souligne ces éléments lors de notre entretien, en indiquant que : « *Comme évoqué plus haut, on reconnaît également l'importance de ces échanges pour la mise en œuvre des structures locales de soutien aux entrepreneurs et aux PME (incubateurs d'entreprises, l'espace de co-working et hôtel d'entreprises, institutions financières (banques, agences de crédit, fonds de garantie), spécialisées dans le financement et le mentorat de PME.* » (CA-ENT-E8).

Certains considèrent d'ailleurs qu'il n'y a pas de relations de confiance entre les acteurs du territoire. L'un des répondants nous a dit : « *Le manque d'information du consommateur est encore un problème au développement de l'économie locale. Eh bien, si vous voulez mon avis, ça en freine certains, évidement il y a un gros travail à faire. Il faut en particulier investir dans l'infrastructure des technologies de l'information et de la communication (TIC)* ». (RK-INS-VIL-3).

D'après (RK-IN2-E2) : « *L'important c'est d'être clair sur ce qu'on attend de l'accompagnateur et d'être « straight to the point » avec eux. Je n'ai jamais été déçu de la prestation des accompagnateurs avec lesquels j'ai travaillé. La mise en relation avec le réseau*

d'entreprises et de contacts des accompagnateurs nous a permis de mieux comprendre les attentes de nos clients et nous a ainsi aidé à développer une offre adaptée à leurs besoins. »

2.1.11. Le manque des structures d'accompagnement entrepreneurial

En termes de contenu de l'accompagnement à la création d'entreprise, on a observé que l'administration régionale s'intéresse peu à la politique publique en faveur de l'entrepreneuriat innovant. Par ailleurs, nous avons aussi observé le manque des structures d'accompagnement à la création d'entreprises innovantes (le nombre d'incubateurs reste limité) et l'incompétence des structures existantes posent le problème au niveau des performances entrepreneuriales dans les clusters régionaux étudiés. Lors de notre entretien, un dirigeant de PME affirme : « *Dans notre cas, nous avons vu que le cluster s'inscrit clairement dans l'écosystème de l'entrepreneuriat et de l'innovation. Ce cluster favorise les relations entre acteurs locaux par les proximités et les collaborations entre le secteur public et le secteur privé de la région. Il donne aussi une nouvelle dynamique des territoires. La structure en réseau permet d'autant plus d'augmenter sa visibilité sur le territoire et rend celui-ci attractif pour d'autres acteurs. Enfin, cela a notamment permis de renforcer la compétitivité des entreprises et l'innovation dans les territoires* (RK-IN2-E1).

En résumé, les incubateurs d'entreprises ont une place centrale dans l'écosystème d'entrepreneuriat en tant qu'hôtes de la transformation d'idées scientifiques en entreprises. Toutes les parties prenantes industrielles, académiques et financières se retrouvent au même endroit dans le but de faire avancer la science et la découverte de thérapies innovantes. Les nombreuses opportunités de rencontre soutiennent le dynamisme dans l'écosystème d'entrepreneuriat et d'innovation.

2.2. L'écosystème d'entrepreneuriat en région d'Ingouchie

Dans cette sous-section, nous présentons nos résultats en distinguant les deux niveaux d'analyse : le rôle de cluster en tant qu'acteur impliqué dans la définition et le suivi de la stratégie globale de l'organisation et développement d'entrepreneuriat et le rôle d'incubateur en tant qu'acteur du développement économique local. Notre ambition est de montrer, en s'appuyant sur la région rurale, quel peut être le plan d'actions régional et leurs opérateurs clés en matière de mise en réseau des acteurs privés et publics locaux, dans l'objectif d'un développement de l'économie touristique et de création d'emplois au niveau territorial. À cette étape, nous souhaitons insister sur le rôle que peut jouer l'écosystème territorial dans le processus d'innovation dans l'entrepreneuriat en région.

Nous apportons d'éclairage sur les principaux éléments qui composent l'écosystème entrepreneurial et identifions la nature des interactions entre les entreprises et les différents autres acteurs de l'écosystème d'entrepreneuriat.

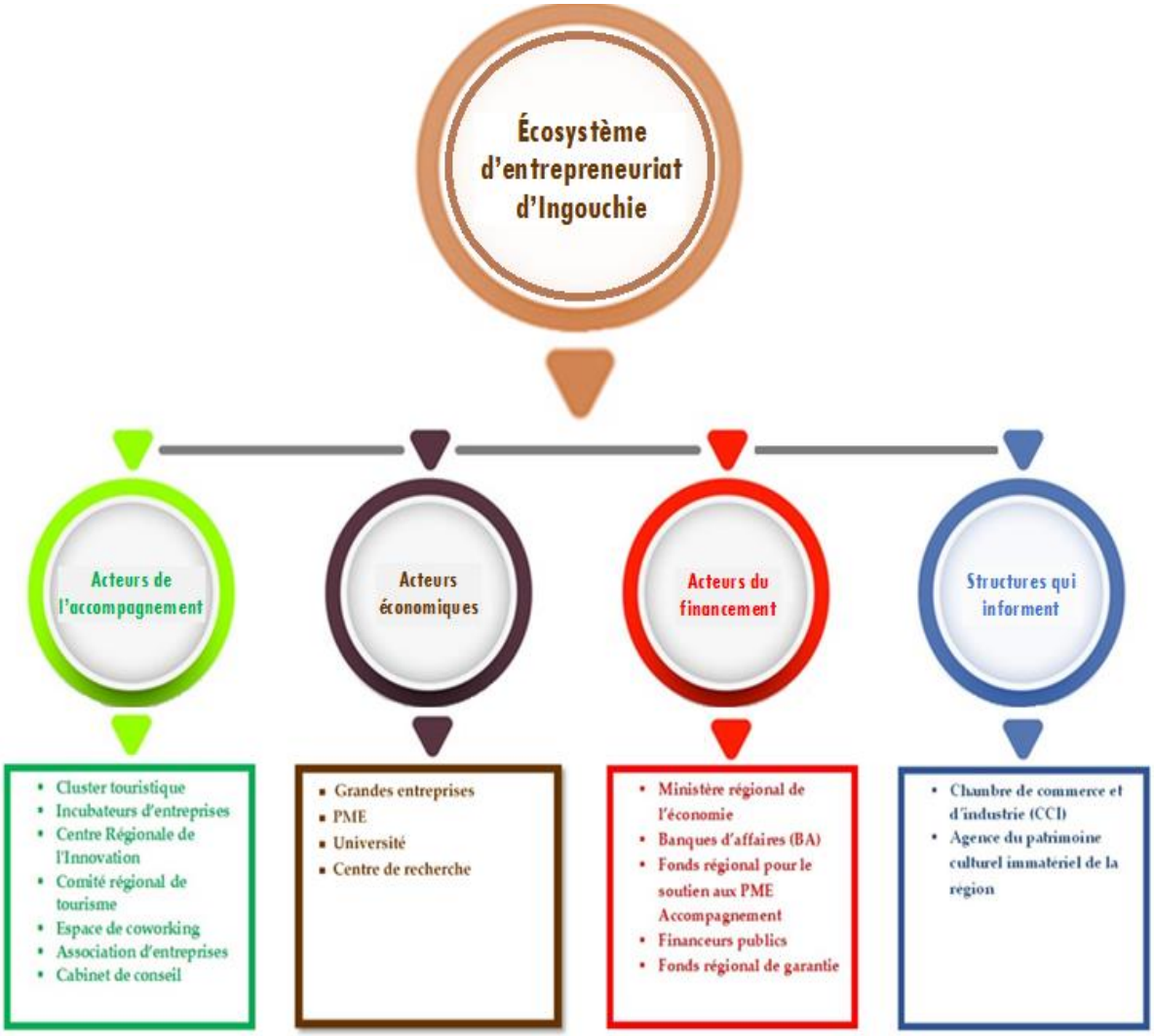
Les entretiens pour la construction des récits démontrent les effets sur le fonctionnement de l'écosystème d'entrepreneuriat et de deux incubateurs dans le processus d'innovation entrepreneuriale. Par la suite, nous présenterons les différents acteurs de l'écosystème territorial et les structures de soutien à l'entrepreneuriat et à l'innovation.

2.2.1. Structures de soutien à l'entrepreneuriat et les acteurs phares du territoire

Nos études montrent que l'écosystème entrepreneurial est composé de nombreux acteurs (privés et publics) divers, tels que les entreprises et PME; les laboratoires de recherche et l'université ; le structures d'accompagnement ; les chambres consulaires ; les experts privés ; l'administration régionale et locale.

Ces différents acteurs locaux conseillent et accompagnent activement des entrepreneurs et PME innovantes dans toutes les phases de leur développement. L'écosystème entrepreneurial est donc constitué d'éléments que l'on peut regrouper en trois domaines en interaction (politique, finance, marchés, culture, capital humain, accompagnement), chacun incluant des sous-éléments, qui, au sein de la région, ont une influence sur la création et la trajectoire des entreprises et PME innovantes.

Figure 57 : Les acteurs de l'écosystème d'entrepreneuriat d'Ingouchie



Source : Elaboration personnelle. A partir des documents suivants : www.ingushetia.ru

Nous présentons à la suite de ce paragraphe, une description plus détaillée des acteurs impliqués dans l'écosystème d'entrepreneuriat dans la région d'Ingouchie

2.2.1.1. Acteurs régionaux : ceux qui accompagnent les entreprises

Centre Régionale de l'Innovation (CRI)	Le Centre (CRI) a pour but d'assurer un service de proximité pour les TPE-PME. Il rassemble, par secteur, des représentants des milieux industriels, universitaires et de la recherche. La mission du centre consiste essentiellement à : i) accompagner les projets innovants des entreprises régionales ; ii) animer les réseaux régionaux et mettre en œuvre des projets territoriaux et iii) sensibiliser le secteur économique du tourisme aux nouvelles technologies. Le centre propose des informations techniques, des conseils, des expertises et des contacts.
Comité régional de tourisme (CRT)	Le comité régional de tourisme (CRT RI) est l'établissement public à caractère industriel et commercial de la région en charge de la politique touristique. Le comité fut créé par l'arrêté du gouvernement de la région d'Ingouchie, il a défini et met en œuvre les stratégies touristiques. Le comité agit en collaboration avec les offices de tourisme et la chambre de commerce. Outre sa mission de promotion et de commercialisation de la destination, le comité CRT RI a un rôle d'accompagnement et de formation des professionnels. Le comité accompagne aussi les porteurs de projet innovants, particuliers et collectivités. Il a fourni également un appui technique et coordonne certains projets touristiques. Il assure une mission de formation des professionnels, via des rendez-vous individuels ou l'organisation d'ateliers, séminaires et formations. Enfin, le comité valorise et communique l'offre touristique de la région. Le tourisme de montagne est le principal motif de déplacement touristique dans la région.

Cluster touristique	Le cluster touristique est un acteur clé de l'écosystème d'entrepreneuriat qui regroupe une variété d'activités et d'acteurs clés (des entreprises, de la PME, des organismes de recherche et de formation), et engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets collaboratifs innovants de recherche et développement.
Associations d'entreprises	Toutes ces PME locales et institutions sont supportées par des associations qui défendent leurs intérêts. Leur but est d'influencer leur environnement pour favoriser et accélérer l'écosystème d'entrepreneuriat et d'innovation régionale, en facilitant les activités de R&D et en favorisant des capacités de développement des projets innovants au sein des clusters. Elles organisent aussi de nombreuses réunions de partenariats et autres événements de *networking* pour favoriser la connexion et les échanges entre tous les acteurs clés et entre innovateurs et investisseurs locaux.
Espace de coworking « Station Metro »	Le *coworking* « Station Metro » regroupe plusieurs catégories de travailleurs indépendants locaux encourageant l'échange, l'ouverture et la collaboration. Cette nouvelle manière de travailler à la ville a offert un environnement de travail agréable, stimulant et sans compétition. Il propose ainsi un lieu de travail partagé et des services pour les touristes russes et étrangers. Enfin, il a permis d'être indépendant sans être isolé socialement.
Cabinets de conseil	Le cabinet de conseil a pour mission l'aide et le conseil aux PME. De nombreux cabinets de conseil offrent des services en financement de l'innovation pour accompagner les entreprises dans leurs demandes d'aides et de subventions. D'autres offrent également du conseil dans le management de l'innovation.

2.2.1.2. Acteurs économiques, scientifiques et académiques

Les PME	Ce sont des jeunes petites et moyennes entreprises locales porteuses d'idées innovatrices dans le secteur du tourisme et des loisirs.
Les grandes entreprises (GE)	Ce sont des grandes entreprises régionales et internationales. Ces GE agissent en tant que clients et consommateurs des produits innovants fournis par les PME locales.
Université, centre de recherche	La région compte deux universités (Université d'État Ingouche ; Institut d'économie et de droit) et de nombreux laboratoires de recherche. Les universités, instituts et centre de recherche soutiennent l'écosystème d'entrepreneuriat en menant des recherches fondamentales, en contribuant à alimenter le vivier de ressources humaines et en encourageant les jeunes entrepreneurs innovateurs et PME. Le système de recherche universitaire est l'un des principaux créateurs d'innovation en région. Cette recherche s'intéresse aux nouvelles formes d'éco-tourisme dans la région.

2.2.1.3. Acteurs régionaux : ceux qui financent les entreprises

Acteurs du financement	
Ministère régional de l'économie	Le ministère est la représentante du gouvernement régional à l'écosystème d'entrepreneuriat et d'innovation. Il est un acteur central du financement de l'innovation sur le territoire.
Banque d'affaires (BA)	La banque d'affaire est un intermédiaire financier pour les entreprises concernant les opérations financières.
Fonds régional pour le soutien aux PME	Le fonds a pour mission de coordonner et de mettre en œuvre le mécanisme de crédit pour les PME, ainsi que d'élaborer un accord avec les banques locales. Le fonds a pour objectif de donner

	toutes les chances de réussite aux projets de création des entreprises dans le territoire.
Fonds régional développement de l'esprit d'entreprise	Le fonds a pour encourager l'esprit d'entrepreneuriat de faciliter l'orientation et le parcours des créateurs-repreneurs d'entreprise en région.
Fonds régional de garantie (FRG)	Le fonds (FRG) a pour but de permettre, par la mobilisation d'une garantie renforcée, le financement de projets comportant un risque significatif ou financièrement complexes.

2.2.1.4. Acteurs régionaux : ceux qui informent et orientent

Acteurs ressources	
Chambre de commerce et d'industrie (CCI)	La Chambre de commerce et d'industrie (CCI) d'Ingouchie, offre des services d'information à la création d'entreprise, des renseignements économiques sur la situation de secteurs d'activités et propose un accompagnement individualisé et un suivi pendant trois ans.
Agence du patrimoine culturel immatériel de la région (APCI)	La région compte plusieurs salles de réunion et lieux de séminaires pour l'organisation de grands événements culturels et sportifs en région. Les centres de tourisme de loisirs et les palais des congrès sont des lieux qui accueillent les événements culturels, sportifs, artistiques, professionnels et politiques.

Ce groupe d'acteurs comprend les responsables politiques et les responsables de la réglementation dont le domaine de compétence s'étend à l'écosystème d'entrepreneuriat, ainsi que d'autres acteurs tels que des organisations inter-régionales, nationales et intermédiaires. La politique touristique régionale participe en effet à l'attractivité du territoire.

Les acteurs privés et publics locaux sont importants et participent au développement de la région. Les différents acteurs institutionnels et locaux du tourisme participent

notamment à la promotion du territoire par leur soutien aux réseaux d'acteurs et par l'animation touristique et de loisirs de proximité.

2.2.2. L'entrepreneuriat est au cœur du développement économique et touristique

Dans la région, le cluster touristique s'appuie sur des structures organisationnelles déjà existantes pour développer ses activités et la culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat au sein des écosystèmes territoriaux. Nous décrirons ensuite les structures d'accompagnement et les différents moyens de financement des créateurs d'entreprises en région, notamment, le mode de fonctionnement de deux incubateurs d'entreprises qui constituent notre terrain d'étude.

2.2.2.1. Le soutien à l'entrepreneuriat

Dans un premier temps, revenons sur les principales orientations en matière de développement économique territorial et de soutien à l'entrepreneuriat dans la région. La région tient à accompagner la démarche du centre régional de soutien à l'entrepreneuriat qui contribue à l'activité et à l'image du territoire, en positionnant la région comme une terre d'avenir pour le tourisme et non essentiellement comme une terre de patrimoine et d'histoire. Le cluster touristique a rassemblé sur le territoire identifié et une thématique donnée, des entreprises et PME, des laboratoires de recherche, des centres de formation et collectivités locales.

Il a vocation à soutenir l'innovation et à favoriser le développement des projets collaboratifs de recherche et développement (R&D) particulièrement innovants.

Dans ce cadre, le directeur adjoint de l'Agence confirme que : « *Un grand nombre d'entreprises et PME du tourisme (les restaurants et hôtels ; les agences réceptives ; les agences de développement) ont été créées au cours des sept dernières années en région d'Ingouchie. Actuellement, toutes ces entreprises regroupées autour d'un projet stratégique, visent à impulser une approche nouvelle du développement touristique basé sur la concertation et la*

coopération transversale et permanente entre les filières sur le périmètre de la région d'Ingouchie et la constitution d'un collectif d'entreprises en lien avec les institutionnels et les structures d'animation touristique. » (RI-INS-AGE-1)

Dans cette continuité, l'administration de la région d'Ingouchie a mis en place en 2016 un plan d'actions régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation pour la période 2016-2020 (Le plan d'actions régional «Développement économique et économie innovante 2016-2020[1] »). C'est un document écrit stratégique et prospectif, d'une centaine de pages, qui a été présenté par le ministre régional de l'économie, lors du conseil des ministres régional du 5 août 2016. Un ministre de l'économie régional le présentait de la manière suivante : « *Le plan d'actions régional est une tentative plus ambitieuse pour réunir tous les acteurs locaux pour porter des projets lisibles de développement économique à l'échelle régionale, de respect de l'environnement et de progrès social. Ce plan doit permettre de valoriser les atouts locaux, de travailler ensemble et d'améliorer l'impact économique de l'industrie tourisme. L'objectif de la Région est de structurer et rendre lisible, sur l'ensemble du territoire, un dispositif d'accompagnement de proximité, et de développer la dynamique de création et reprise d'entreprises, particulièrement dans les territoires ruraux, pilier d'une économie de proximité attractive, créatrice d'emplois et de lien social*. » (RI-INS-REG-2)

Le plan d'actions régional est structuré autour de quatre orientations principales : investir dans l'attractivité de la région, développer l'esprit d'entreprendre et d'innovation sur tous les territoires ruraux, agir collectivement au service des entreprises, de l'emploi et des territoires.

[1]Arrêté du Gouvernement de la Région d'Ingouchie relatif au plan régional « Développement économique et économie innovante 2016 – 2020 », le 5 août 2016.

Le premier chef adjoint du Gouvernement de la région d'Ingouchie, exprime ce souhait :

« *En tant qu'acteur public, nous avons compris l'enjeu d'anticiper et surtout d'agir pour une économie responsable en soutenant le développement économique des entreprises locales, sociales et responsables. Convaincus que les initiatives entrepreneuriales issues des territoires portent l'innovation et la transformation de notre société et de notre économie locale, le gouvernement régional facilite l'accès aux expertises pour accompagner la croissance de ces acteurs. C'est pourquoi, nous avons fait de l'innovation entrepreneuriale une priorité de notre politique économique régionale. C'est un outil puissant au service de la compétitivité de nos entreprises et PME, de l'attractivité de nos territoires et surtout, de la création d'emplois dans notre région. (…) Notre ambition est de faire émerger de l'écosystème d'entrepreneuriat en faisant travailler ensemble experts, grandes entreprises, université, PME, entrepreneurs et institutions. En tissant des relations d'utilité réciproques entre les différents acteurs de l'économie d'aujourd'hui, nous souhaitons renforcer le pouvoir d'action des entrepreneurs locaux*. » (RI-INS-REG-1)

Un dirigeant de PME explique : « *En Ingouchie, l'un des points faibles des entreprises est le désengagement total de l'entrepreneur lui-même vis-à-vis de l'élaboration de règles et, en général, de toute participation au processus de création de conditions favorables pour la conduite des affaires. En tant qu'indicateur, depuis toujours, l'esprit d'entreprise en Ingouchie, je ne me souviens pas qu'au niveau municipal, des initiatives aient été prises pour améliorer les indicateurs de la participation des résidents à la vie des affaires.*

Il ne s'agit pas de manipuler des biens immobiliers et non de faire des foires avec des produits d'origine douteuse, mais de programmes avec des budgets et des modifications du cadre réglementaire. Nous pensons en quelque sorte que le cercle vicieux du nihilisme juridique et de l'arbitraire juridique devrait être brisé par quiconque, mais pas nous-mêmes. Je pense qu'il est temps de dire aux autorités quelles conditions nous devons prendre pour que leurs décisions répondent aux intérêts des entreprises et que, par conséquent, l'entreprise leur rendra la

pareille. Et sans les compétences juridiques appropriées, il est peu probable que nous puissions, jusqu'à présent, envisager leur avenir. » (CT-ENT-E6).

2.2.2.2. Le centre régional de soutien à l'entrepreneuriat (CRSE)

Créé en 2014, à l'initiative de l'administration régionale, le Centre régional de soutien à l'entrepreneuriat (CRSE) est une structure locale destinée aux PME et aux entrepreneurs. Le Centre a pour mission de développer, soutenir et promouvoir l'entrepreneuriat et l'innovation, d'accompagner les entrepreneures et les PME, de leur faciliter l'accès au financement, de stimuler le réseautage et d'organiser des activités de formation.

Il a aussi proposé une gamme de solutions pour répondre à la diversité des besoins aux différents stades de leurs développements. Ses objectifs stratégiques sont :

- Accompagner le maintien et le développement de l'activité économique et de l'emploi sur le territoire ;
- Soutenir la politique de développement économique et sa mise en œuvre dans les territoires en fonction des besoins :
- Promouvoir l'attractivité économique de la région ;
- Proposer et mettre en place un plan d'actions de proximité à destination des porteurs de projets s'inscrivant dans un process de création ou de reprise de TPE, en particulier en milieu rural :
- Répondre aux différentes phases du parcours d'un futur entrepreneur et lui proposer un accompagnement à la création et reprise intégrant information, orientation, diagnostic, conseil, accès à la formation et financement ;
- Garantir une offre de service de qualité, homogène et accessible, à l'échelle locale, à tous les porteurs de projet quel que soit leur lieu de résidence ou le lieu d'implantation de la future entreprise.

Pour mener à bien ses missions, le CRSE, qui compte trois salariés, reçoit une subvention annuelle de la part du ministère régional de l'économie. Le CRSE organise également la venue d'entreprises inter-régionales dans la ville de Magas qui désire y

développer des activités touristiques. Dans ce dernier cas, l'objectif poursuivi consiste alors à encourager ces entreprises et PME à développer des relations d'affaires avec les entreprises locales et de rester au plus près de la réalité du marché et de suivre ses évolutions.

Enfin, le CRSE conseille les entreprises et PME sur différentes occasions d'activités, sur des particularités propres au développement de marchés dans les régions voisines et les informe sur différents aspects socio-économiques.

En Russie, il existe des organismes de soutien à l'entrepreneuriat et à l'innovation, à l'échelle nationale et régionale, mais aussi au niveau local. La région d'Ingouchie a mis en œuvre l'infrastructure de base nécessaire pour le soutien des petites et moyennes entreprises locales. Cette infrastructure est constituée par :

- Le Fonds régional pour le soutien aux petites entreprises de la région ;
- L'organisation de microfinance du Fonds régional de développement de l'esprit d'entreprise (organisation de microfinance) ;
- Le Fonds régional de garantie.

L'institution du Commissaire à la protection des droits des entrepreneurs, ainsi que les activités d'organisation à but non lucratif exprimant l'intérêt de la communauté entrepreneuriale pour identifier les facteurs internes et externes affectant le développement de l'entrepreneuriat dans la région (Chambre de commerce et d'industrie de la région et l'antenne régionale de l'organisation publique de petites et moyennes entreprises « OPORA RUSSIA ») jouent un rôle important dans le développement des petites et moyennes entreprises en région.

Notre étude a montré que le tissu économique régional est varié et composé de nombreux entrepreneurs et PME, commerçants, artisans et professions libérales locales. La diversité des formes d'activité souligne l'attractivité de la région pour les acteurs économiques. Ainsi, selon nos répondants, la région s'est affirmée comme acteur important désireux de s'engager dans le développement économique régional et les processus décisionnels. Le premier chef adjoint du Gouvernement de la Région d'Ingouchie s'exprime à ce sujet : « *Notre politique régionale tournée vers les acteurs privés*

et publics qu'elle opère dans les secteurs agricoles, touristiques et de services, permet de les accompagner dans leurs projets de développement, porteurs de création d'emplois et de richesse du contexte naturel et économique du tourisme en montagne pour nos territoires. Nous devons et voulons aller plus loin. Ce qui signifie d'arrêter de réfléchir en silo et agir en tuyau d'orgue. Nous voulons quelque chose de concret qui puisse mettre en place les divers systèmes d'appui à la création d'entreprises en région. Nous devons penser mutualisation, complémentarité, coopération et efficience. Pour contribuer au développement du tissu économique de nos territoires, le gouvernement régional a accompagné en partenariat avec les acteurs économiques locaux, les PME et les autoentrepreneurs en région à travers trois dispositifs : i) un appui financier à la création, à la reprise et au développement d'entreprises ; ii) une aide aux PME pour des projets d'innovation technologique et iii) un accompagnement à l'export pour le développement des PME à l'international. Pour ce faire, nous nous sommes associés à d'autres acteurs d'écosystème, tels que l'agence de développement économique, la chambre de commerce et d'industrie. » (RI-INS-REG-1)

2.2.3. L'incubateur est un acteur indispensable de l'écosystème d'entrepreneuriat

Dans l'écosystème d'entrepreneuriat, les incubateurs d'entreprises jouent un rôle important car ces structures d'accompagnement permettent de lever les freins à l'entrepreneuriat et maximiser les chances de succès. Pour mieux connaître le fonctionnement de ces structures d'accompagnement, nous exposons brièvement deux incubateurs d'entreprises implantés par l'administration régionale ainsi que les caractéristiques de chacun d'entre eux.

2.2.3.1. L'incubateur d'entreprises « Magas »

L'incubateur d'entreprises « Magas » a été créé en 2013 à l'initiative de la ville de Magas, et est labellisé et financé par le Ministère de l'économie de la région d'Ingouchie. Cet incubateur au statut d'association, a pour objet l'accompagnement des projets de création d'entreprise en lien avec un laboratoire public de recherche.

Il propose : un programme d'autonomisation de l'entrepreneuriat, un réseau d'affaires unique pour les entreprises et PME en démarrage, des espaces dédiés et un ensemble de services innovants à valeur ajoutée pour les entreprises en démarrage.

L'incubateur d'entreprises « Magas » disposait de 360 m² de locaux, au service des entreprises locales. La principale mission de l'incubateur d'entreprises est :

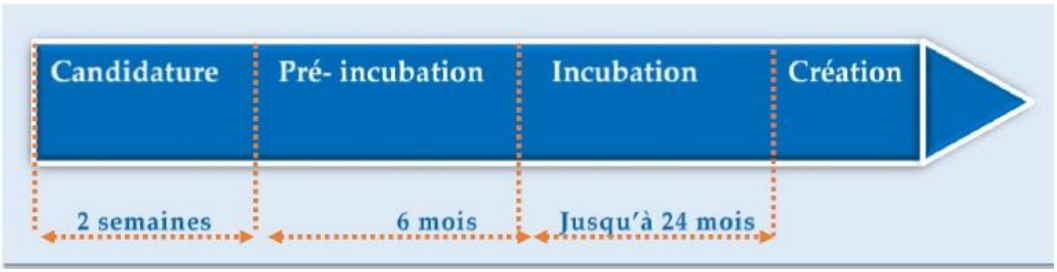
i) l'accueil, limité dans le temps (36 mois au maximum), des créateurs d'entreprises dans des conditions privilégiées ;
ii) des services communs et mutualisés pour les entreprises ;
iii) l'accompagnement personnalisé de l'entrepreneur et une mise en relation privilégiée avec un réseau d'économie territoriale.

L'objectif principal de l'incubateur est de contribuer chaque année à la création de dix PME innovantes dans les secteurs suivants : éco-tourisme et loisir ; agriculture et agro-alimentaire ; technologies de l'information et de la communication.

Depuis la création de l'incubateur d'entreprises, près de 74 porteurs d'idées ou de projets ont été rencontrés par mon équipe. Dix-neuf projets ont intégré l'incubateur, après avis favorable d'un conseil d'agrément, au sein duquel on a retrouvé les quatre partenaires de cet incubateur (Administration du district, Chambre de commerce et de l'industrie, Banque et fonds régional).

En 2019, au sein de l'incubateur, dix entreprises ont prospéré dans les domaines suivants : une boulangerie, trois éco-tourisme et loisir, deux commerces et quatre agriculture et agro-alimentaire.

Figure 58 : Le calendrier d'incubateur « Magas » - 2019



Source : auteur

L'entrée en incubateur était soumise à condition. Le porteur de projet de création d'entreprise devait passer dans un premier temps les étapes suivantes :

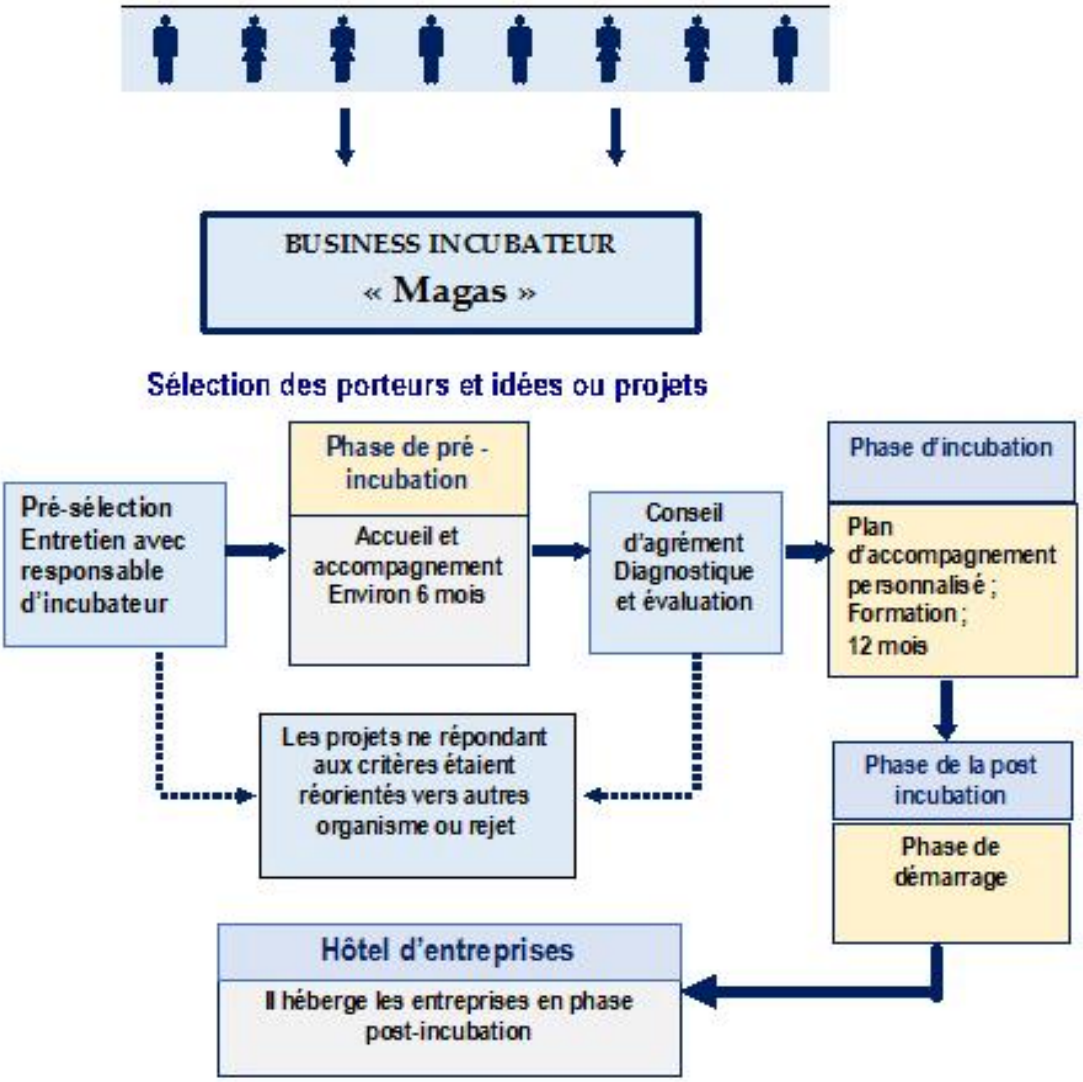
1re étape : Prise de contact (la prise de contact avec l'incubateur, pour retirer un dossier d'appel à projet) ;

2e étape : Entretien (l'entretien avec le responsable d'incubateur avec l'appui éventuel de deux conseillers techniques ; prise de renseignement, élaborer d'un dossier de candidature) ;

3e étape : Diagnostic et évaluation (la réunion du conseil d'agrément pour diagnostic et évaluation du projet (le candidat présentait un dossier, exposait ses idées, son projet, présentait son parcours professionnel et scolaire). Le conseil d'agrément décidait de l'entrée du candidat ou de sa réorientation vers d'autres organismes ou le rejet ;

4e étape : Signature de la convention (signature d'une convention de prestation de services avec la direction de la Chambre par la présentation du responsable d'incubateur et l'affectation d'un bureau).

Figure 59 : Organisation fonctionnelle d'incubateur « Magas



Source : la mairie de Magas

Les porteurs de projet étaient sélectionnés en fonction de la pertinence de leur étude d'opportunité et selon les critères suivants : qualité, validité, viabilité de l'entreprise et capacités entrepreneuriales. À l'issue de la phase de pré-incubation, les porteurs de projets sélectionnés entraient dans une phase d'incubation destinée à permettre le passage de l'idée de projet au projet effectif de création, puis à la constitution de l'entreprise. Pendant cette phase, les conseillers du business incubateur assuraient une activité permanente de suivi et d'évaluation des porteurs de projets sélectionnés. Le responsable d'incubateur occupait un rôle central dans le déroulement du processus

d'accompagnement. Le processus d'incubation au sein de l'incubateur est un ensemble d'actions spécifiques d'accompagnement (formation, conseil, assistance et aide). En fait, c'est un processus modulable par rapport aux spécificités de chaque projet incubé. En phase d'incubation, à côté de la mise à disposition de moyens matériels (locaux, logistique et bureautique), le business incubateur proposait des ressources immatérielles de diverses natures. Ces dernières représentaient la trame du processus pendant la phase d'incubation.

L'incubateur d'entreprises offre, en premier lieu, un soutien technique, de ressources, un réseau et une formation de base ou une formation spécifique (selon les compétences du candidat) en matière de gestion d'entreprise, ceci afin de garantir une rédaction rigoureuse du *business plan*. Cette formation se faisait en interne ou était sous-traitée chez les partenaires de la CCI. Le contenu de cette formation porte sur les aspects suivants:

- La planification et la création d'entreprises ;
- Le marketing (étude préliminaire du marché, de la stratégie commerciale, de la vente, de la distribution et de la promotion) ;
- La gestion technique et la gestion de la production ;
- L'organisation et la gestion des ressources humaines ;
- La gestion administrative (obligation légale, assurances, etc.) ;
- La gestion financière, la comptabilité générale et analytique, le contrôle budgétaire, la gestion de la trésorerie, etc.) ;
- Les techniques de négociation.

Dans la première phase d'incubation, le rôle des managers est de se consacrer à la définition du plan d'affaires, à la mise au point d'un produit commercialisable, et à la réflexion marketing. L'équipe d'animations compte 7 personnes (un responsable de l'incubateur ; deux administrateurs ; trois conseillers en création d'activités économiques et un agent d'accueil). Les conseillers en création d'activités économiques sont spécialisés sur les aspects financiers et d'étude de *business plan*, ainsi

que sur les aspects humains. L'équipe d'incubateur a organisé la mise en contact avec des partenaires (banque locale, élus, fonds régional de capital-risque, gérants des entreprises et PME). Finalement, l'équipe a mis à disposition des créateurs/repreneurs des locaux, des équipements et des matériels. L'incubateur est une structure d'hébergement temporaire destinée aux entreprises du district.

L'incubateur proposait de les aider à tester la faisabilité des projets en offrant aux candidats créateurs un hébergement économique ainsi qu'une formation concrète à leur futur métier. Ensuite, l'incubateur met à leur disposition des services à coûts partagés (deux salles de réunion, une salle de détente, un accueil téléphonique, des copieurs en réseau et du matériel pour travailler en visioconférence). L'incubateur accompagne individuellement les jeunes créateurs en leur apportant des conseils et leur partageant un réseau de partenaires locaux. Par exemple, la mise en place d'un café-création a rencontré un vif succès car il a permis des contacts, des échanges, et la diffusion d'informations à l'ensemble des entrepreneurs du district.

De plus, plusieurs autres questions ont été révélées au cours les entretiens effectués avec plusieurs répondants :

Le verbatim d'E3 : « *À mon avis, la première chose, il faut que l'incubateur s'adapte à chaque entreprise et PME, à ses priorités, à ses méthodes et à sa temporalité.* »

Le verbatim d'E1 : « *L'incubateur d'entreprises m'a permis de développer mon projet au sein des locaux ainsi que de fournir un environnement permettant d'échanger avec les autres membres de l'incubateur sur le projet. Nous discutons régulièrement de nos projets respectifs*. »

Le verbatim d'E4 : « *L'incubateur permet aux entreprises incubées de partager des informations, des idées, des conseils, de découvrir de nouveaux services, rencontrer des fournisseurs, trouver des financements, dans une ambiance détendue à travers les différentes rencontres organisées par l'équipe d'incubateur. Mais je crois qu'il faut les accompagner vers l'étape suivante et les aider à faire les meilleurs choix et prendre les meilleures décisions pour sécuriser chaque nouvelle étape atteinte. Cela signifie qu'il faut être clair quand le projet est*

lancé, il faut savoir être patient, mesurer les risques, faire machine arrière lorsque l'on est face à un mur, faire un détour et voir toujours plus loin. »

En 2018, la direction de l'incubateur d'entreprises a investi plus de deux millions de roubles (25.000 euros au taux actuel), pour les travaux de reconversion en hôtel d'entreprises. L'hôtel d'entreprises de 230 m² divisibles, proposait des locaux (4 bureaux de 18 à 30 m², et 2 ateliers de 40 m²) et des services ordinaires, sans assistance spécifique (accompagnement, aide au montage des projets) aux entreprises. L'opération constituant le premier parc locatif – l'hôtel d'entreprise diversifié a permis de proposer des solutions aux dirigeants des entreprises qui cherchaient un site d'implantation dans la ville de Magas.

Enfin, il faut noter que la démarche de création d'incubateur en région était l'une des clés du succès, car elle permet en quelque sorte de diagnostiquer des besoins en création d'entreprises et de placer ces créations dans une cohérence économique du territoire de la ville de Magas. Cette action a permis de mettre en œuvre une réhabilitation et la requalification du patrimoine économique d'usine et de renforcer l'attractivité économique du territoire.

Figure 60 : Le détail des activités réalisées de l'incubateur

Année	Projets accompagnés	Emplois créés	Durée d'incubation
2017	2	5	24 mois
2018	2	6	18 mois
2019	6	21	24 mois
Total	10	32	24 mois

Source : rapport annuel d'activité de l'incubateur – 2019

La direction a mis en place et rédigé un guide d'information pour l'incubateur. Ce guide est un outil de communication pour promouvoir l'incubateur et a pour vocation de favoriser les relations publiques entre l'incubateur et les publics externes. Le management de l'incubateur a créé un groupe de travail en partenariat avec l'université de la région pour animer chaque année des réunions d'information

collectives et des formations dans l'ensemble de la ville. L'équipe dispense par ailleurs des formations en interne ou met en œuvre et prend en charge des formations dispensées aussi par d'autres institutions.

- Les huit clés pour entreprendre (réunion de 2 h 00) : Présentation des fondamentaux du montage d'un projet de création/reprise d'entreprise (avoir une idée/un projet, changer de métier, connaître son marché, en vivre, financer son projet, choisir le cadre juridique, social et fiscal, les aides financières, les formalités, assurer la pérennité de l'entreprise, s'informer et se former)

- Le régime de l'entrepreneur (réunion de 2 h 00) : Présentation du régime de l'entrepreneur (les activités accessibles et les activités exclues, la notion de petite activité et les seuils de chiffre d'affaires à ne pas dépasser, le régime social simplifié (les modalités de calcul), le régime fiscal simplifié, les formalités administratives) **;**

- Le guide méthodologique de la reprise d'entreprise (réunion de 2 h 00) : Présentation des fondamentaux de la reprise d'entreprise (la démarche à adopter dans le cadre d'un projet de reprise d'entreprise, l'analyse de l'entreprise à reprendre et son évaluation, les différentes méthodes d'évaluation, l'élaboration du plan de reprise, la négociation, le plan de financement, les formalités à accomplir) ;

- Accompagnement individualisé des porteurs de projet dans le cadre de l'élaboration de leur projet de création ou de reprise d'entreprise par un premier entretien « Réception Diagnostic » puis par un accompagnement sur-mesure (réflexion sur le projet professionnel, formalisation du projet, réalisation de l'étude de marché, définition de la politique commerciale, réalisation des premières prévisions financières, point au niveau juridique, fiscal et social, mise en relation avec les associations de prêt d'honneur, orientation dans les démarches : planification, prise de contact). Ensuite, nous présenterons l'incubateur d'entreprises « Karaboulak », implanté dans la ville de Karaboulak.

2.2.3.2. L'incubateur d'entreprises « Karaboulak »

Créé en 2017 à l'initiative de la ville de Karoubalak et de l'Agence de développement local, et soutenu par le ministère régional de l'économie la région, l'incubateur d'entreprises « Karaboulak » basé dans la ville de Karoubalak a pour vocation de contribuer à la création d'entreprises innovantes dans la région. L'incubateur est une structure locale d'accompagnement de porteurs de projets de créations d'entreprises. L'incubateur est conçu pour améliorer le taux de réussite des jeunes entrepreneurs locaux de la ville en aidant les entrepreneurs à concevoir, lancer et développer leur entreprise.

Sa mission est de détecter des projets qui répondent à un besoin socio-économique ou environnemental sur le territoire régional et de les accompagner du stade de l'idée jusqu'au développement de leur activité dans l'industrie du tourisme.

Cet incubateur sélectionne chaque année entre 8 et 10 PME spécialisées dans le domaine du tourisme, de la restauration, des loisirs, et l'activité artisanale. Elles bénéficient d'un accompagnement et de ressources spécifiques (support technique, *workshops*, retours d'expérience et conseils), l'accès à des services et 240 m² d'infrastructures (hébergement, salle de réunions et studios photos), du *coaching* méthodologique ainsi que des formations. Elles profitent notamment d'un accès internet, un service d'impression et tout le nécessaire pour permettre aux jeunes entrepreneurs d'atteindre leurs objectifs.

L'incubateur propose aussi 60 heures de suivi personnalisé et le soutien d'un laboratoire de recherche, des formations de gestion de l'entreprise, pour développer leurs compétences managériales et juridiques ; les intervenants étant issus de cabinets de conseil privés. L'incubateur a mis à disposition des porteurs de projets son expertise pour les aider dans leur démarche de réflexion et de construction de leur projet, et une participation dans le financement du projet. L'incubateur d'entreprises « Karaboulak

» offre aux porteurs de projet un accompagnement organisé autour de quatre prestations :

- Suivi personnalisé : accompagnement et suivi individuel du porteur de projet pendant toute la durée d'incubation (en moyenne 18 mois), composé de conseils et soutiens ;
- Financement de prestations intellectuelles (études validant la faisabilité technique et/ou économique, d'un projet de création d'entreprise innovante : études juridiques, étude de marché) ;
- Accès à des sessions de formation/d'information : organisées par la CCI. Ces formations ont été proposées aux porteurs de projet afin d'affiner et de compléter leurs connaissances/compétences ;
- Intégration dans le réseau de la création d'entreprise en région pour faciliter l'accès aux informations et mettre en relation avec les personnes adéquates (dont les organismes de financement régional).

L'équipe de l'incubateur d'entreprises a concentré ses efforts sur un seul objectif : offrir les meilleures conditions pour la réussite des projets accompagnés. Les incubés ont ainsi bénéficié de l'accompagnement d'experts et de tuteurs expérimentés, de l'aide d'anciens incubés et de déjeuners collaboratifs.

Notre analyse nous a également permis de mieux comprendre la constitution des systèmes régionaux d'appui à la création d'entreprises en Russie. Nous avons, en effet, identifié les services nécessaires aux créateurs et aux jeunes entreprises créées sur le territoire pour qu'elles y restent et s'y développent.

Les dirigeants de PME, qui ont été incubés à l'incubateur, ont accordé une attention particulière au rôle joué par cette structure d'accompagnement dans leurs parcours de création d'entreprise en région. De nombreuses réponses ont été révélées :

Le verbatim d'E10 : « *on a vu dans le cadre de la pépinière les étapes de création d'entreprise* » ; (CT-ENT-E10)

Le verbatim d'E6 : « *le co-working « Station Metro » nous a mis en contact avec des conseillers juridiques pour la création du statut de l'entreprise, elle nous a mis en contact avec un comptable pour nous aider à élaborer le bilan* » ; (CT-ENT-E6)

Le verbatim d'E8 : « *l'avantage de la première année d'incubation, c'est au niveau de l'infrastructure. Nous avions des bureaux gratuits, nous avions Internet, des ordinateurs, le téléphone et le fax, tout est gratuit. Ça nous permettait de nous concentrer sur notre projet sans contraintes* » ; (CT-ENT-E8)

Le verbatim d'E9 : *« la formation que nous avons eue nous a permis d'apprendre tout ce qui concerne la comptabilité, gestion, finance, création d'entreprise. C'était bénéfique* ». (CT-ENT-E9)

2.2.3.3. L'hôtel d'entreprises

L'hôtel d'entreprises (d'après l'incubateur d'entreprises) est destiné à accueillir des entreprises déjà existantes qui souhaitaient s'installer et se développer sur le territoire du district. L'hôtel a ainsi permis à l'entreprise de se doter d'un bureau intermédiaire, après son passage en incubateur.

2.2.3.4. L'espace de co-working « la Station Metro »

L'espace de co-working « la Station Metro » a été créé en 2017 par l'association régionale des jeunes autoentrepreneurs. C'est un espace de travail, engagé et solidaire situé dans la ville de Nazran. Il a pour mission d'offrir un espace pour travailler seul ou à plusieurs.

Ce co-working regroupe des travailleurs indépendants issus de nombreux secteurs professionnels tels que l'esthétique, la coiffure, l'informatique, la photographie ainsi que des entrepreneurs et des personnes en télétravail. Le co-working présente aussi de nombreux avantages pour la vaste catégorie des travailleurs indépendants, que ce soit des entrepreneurs, des PME ou bien des travailleurs itinérants en voyage et des touristes. Il leur fournit également des locaux, ce qui leur permet d'avoir accès à des espaces de travail fort bien équipés à Nazran. De plus, l'espace de co-working citadin

est un excellent endroit pour *networker* et se tisser des relations. Les pouvoirs publics visent à "*créer de l'écosystème local favorable à la création et à l'innovation*" (Moriset, 2016). Cet espace de co-working offre, sur environ 110 m², huit postes de travail, des salles de réunions, des bureaux meublés disposant chacun d'un poste de travail, d'un fauteuil, d'un casier et d'une armoire, le réseau Wifi-Internet et les abonnements mensuels. Comme nous avons pu le constater dans le cas étudié, les interactions entre les membres de l'espace coworking ont permis de s'enrichir mutuellement, de créer des synergies, de partager des expériences, des idées et des points de vue.

Moriset (2016) introduit, en ce sens, le concept de co-working. C'est ce qu'on appelle « *l'effet de facilitation sociale* ». En effet, l'espace de coworking permet de disposer d'une "*ubiquité informationnelle*" dans laquelle les "*créatifs*" sont à la recherche de tiers-lieux favorisant les liens de sociabilité et de collaboration. (Moriset, 2016). De plus, il ramène de l'emploi et de l'activité dans le cœur de ville, encourageant ainsi sa redynamisation économique du district de Nazran.

Comme l'exprime ce répondant : « *Pour nous, l'espace de co-working « la Station Metro » est vraiment un véritable espace de vie et de travail. » Il donne accès à des équipements professionnels à des coûts moindres. De plus, cela favorise les rencontres entre étudiants et entreprises, les échanges et le partage d'outils et de compétences.* (RI-IN1-E13)

2.2.4. Services de soutien aux entreprises et PME

Des entretiens semi-directifs ont été menés auprès de divers acteurs de l'écosystème d'entrepreneuriat. À ce sujet, plusieurs questions se posent concernant les mesures de soutien aux entrepreneurs et PME :

Le verbatim d'E1 : « *Nous ne voulons pas quitter l'incubateur, malgré le fait que nous soyons ici depuis plus de deux ans. L'incubateur est situé dans la zone industrielle, où il y a d'autres PME innovantes. Notre séjour dans ce domaine augmente le niveau de confiance envers nos partenaires, investisseurs et clients. Le futur Technoparc « Magas » est en construction et l'ouverture est prévue en 2020. Ensuite, nous avons besoin de centres d'ingénierie, de nouvelles installations de production et de stockage de différents types et catégories de prix. Les autorités*

locales et régionales doivent mieux s'organiser pour le développement du réseau des grandes infrastructures de mobilité et d'attractivité, qui fourniront des équipements et des services de haute technologie aux PME et aux utilisateurs externes. » (CT-ENT-E1)

Le verbatim d'E5 *: « Pour semer quelque chose, des graines sont nécessaires – et ces graines valent aussi quelque chose*. » (CT-ENT-E5)

Le verbatim d'E7 : « *Malgré l'existence d'institutions dans la région pour soutenir le développement de l'entrepreneuriat et de l'innovation, il n'y a pas de relation complète entre elles, leurs activités sont fragmentées*.» CT-ENT-E7)

Le verbatim d'E9 : « *Il y a très peu de subventions régionales du Fonds de promotion des petites entreprises que les PME peuvent demander à un stade précoce et l'argent est limité*. » CT-ENT-E9)

Le verbatim d'E10 : « *Les investissements sont concentrés à Moscou, les investisseurs ne sont pas prêts à aller en périphérie, dans les régions, et se tenir au courant du pouls est absolument nécessaire au moment où le modèle économique change chaque jour en raison de la situation économique actuelle. Pour de nombreux entrepreneurs et PME, le problème n'est pas le manque d'argent en tant que tel, mais un investisseur expérimenté qui soutient activement l'équipe de projet grâce à ses connaissances et contacts commerciaux. De nombreuses grandes entreprises et particuliers qui tentent d'investir dans les PME ne répondent pas à ce critère : une méconnaissance des spécificités des activités et des jeunes PME en arrivent au point que les investisseurs potentiels demandent parfois des revenus garantis de leurs investissements*. » (CT-ENT-E10)

Le verbatim d'E12 : « *Il faut être franc à notre sujet. Aujourd'hui, les membres des incubateurs sont souvent perçus par les investisseurs régionaux comme des PME faibles, incapables de gagner de l'argent et totalement dépendantes de l'aide et des subventions. Selon les investisseurs, cela est dû au fait que des incubateurs ne se fixent pas d'objectifs commerciaux, ne savent pas fournir des services de haute qualité, n'ont pas l'expérience nécessaire dans les secteurs concernés et ne sont pas en mesure d'attirer des experts*. » (CT-ENT-E12)

Ce paragraphe est divisé en deux sous-dimensions : les services aux entreprises et le soutien financier. **La première dimension** donne un aperçu des instruments politiques dont l'objectif est de combler les lacunes de l'information et la disponibilité limitée des services destinés aux PME. **La seconde** se concentre sur la manière de donner aux PME des soutiens financiers.

2.2.4.1. Soutien à l'internationalisation des entreprises

Le gouvernement régional, en partenariat avec la Chambre de Commerce et d'Industrie, apporte un soutien financier aux PME et entreprises pour encourager l'internationalisation des PME à travers un soutien à la mise en place d'outils marketing et de communication :

- **Etudes / Informations marché** : recherche d'informations sur les marchés, étude personnalisée sur la base des codes douaniers des produits de l'entreprise portant sur les flux import/export, prestation de conseil en vue d'adapter les produits aux normes à l'importation en vigueur sur le marché étranger ciblé, appui juridique et fiscal, prestation d'enquête financière, service d'appels d'offres et projets internationaux, prestation de relevé de linéaire en magasin.
- **Prospection** : test sur l'offre et prestation de recherche de prospects, sélection de contacts sur-mesure**.**
- **Communication** : outils de communication en langue étrangère / conception et impression d'étiquettes et emballages en langue étrangère / conception et référencement de site Internet multilingue / action de communication dédiée en langue étrangère, animation – dégustation de produits sur stand.
- **Traduction / interprétariat** : prestation de traduction / prestation d'interprétariat.

L'agence régionale pour les petites et moyennes entreprises (ARPME) fournit des conseils et des formations professionnelles aux PME locales. Les informations sur les services aux entreprises sont fournies par l'agence en ligne sur son site Internet.

2.2.4.2. Un soutien financier

Les porteurs de projets intégrant le dispositif d'accompagnement bénéficieront d'un soutien financier afin de couvrir les frais d'incubation et d'expérimentation définis dans le parcours individualisé d'accompagnement. À titre d'exemple, sont éligibles les frais suivants : la location d'un espace de co-working dans un espace situé en région, les frais de prestations externes d'études de marché, de réalisation de prototype ou d'utilisation de panels clients. La rémunération du porteur de projet ne peut être retenue dans ces frais. En complément de l'aide apportée par le dispositif, les projets pourront bénéficier d'autres aides financières régionales. Un accompagnement dans la visibilité du projet : les projets seront valorisés et promus dans le cadre des actions événementielles portées par les partenaires du projet.

2.2.5. Comment améliorer le financement des PME et faciliter leur développement au sein de l'incubateur ?

Notre étude montre que l'incubateur d'entreprises est donc constitué d'un réseau d'affaires regroupant un ensemble de PME et entreprises incubées de façon logique. Il fournit des locaux et des infrastructures adaptés aux besoins des entreprises incubées (bureaux, salles de réunion, photocopieurs, réseau, Internet, machine à café). En effet, au sein de chaque incubateur, des relations se tissent entre les créateurs et les responsables, chargés d'affaires ou consultants qui interviennent en interne.

L'accès à des sources de financement constitue un problème crucial, en particulier pour les structures publiques et souvent, les plus jeunes de ces structures pouvant être considérées elles-mêmes comme des « jeunes pousses », elles sont amenées à se concentrer sur la recherche de financement pour leur propre développement, au détriment du service d'accompagnement. Un responsable de l'incubateur affirme que :

« Notre objectif principal est de nourrir l'entrepreneur incubé de ces valeurs qui permettront à son entreprise de durer sur le long terme et traverser les années, en étant à l'écoute de ses clients et de ses besoins tout en observant les évolutions du marché et en s'adaptant à elles. » (RI-STR-IN1-1)

L'étude réalisée sur l'incubateur d'entreprises montre les formes que prennent les apports de ressources et compétences des incubateurs aux porteurs de projet. L'incubateur apporte des ressources relationnelles sous la forme d'accès aux réseaux des acteurs de l'innovation. Il est l'acteur central de la nouvelle gouvernance locale de l'innovation qui mobilise de multiples acteurs locaux (région, ville, district, organismes de recherche, universités, CCI).

Un responsable de l'incubateur d'entreprises précise : *« Notre incubateur d'entreprises propose une offre de service aux créateurs. Les prestations proposées vont de l'hébergement, aux conseils juridiques et financiers, à l'analyse de business plan, à la recherche de financement, à l'accès à un réseau de contacts/d'experts. »* (RI-STR-IN2)

La revue de littérature a montré que la phase de soutien entrepreneurial est associée à des activités d'encadrement, de formation des porteurs de projets ainsi que de mise à disposition des moyens et d'infrastructure nécessaires pour développer les entreprises incubées (Hackett & Dilts, 2004 ; Bergek & Norman, 2008). Pour le responsable de l'incubateur d'entreprises, cette phase combine des services techniques et logistiques ainsi que des activités de *coaching*, de conseil et de formation. Aussi, l'incubateur ne fournit pas seulement les services pour accompagner les projets incubés : *« Notre collaboration avec les acteurs institutionnels de l'aide à la création d'entreprises à l'échelle régionale a permis l'accès à des ressources complémentaires afin d'améliorer les méthodes, techniques ou processus d'innovation entrepreneuriale. Cela offre flexibilité pour s'adapter au mieux aux besoins de l'entreprise et PME locales. »* (RI-STR-IN2)

Par ailleurs, notre étude de cas et l'analyse des différents travaux sur la pratique d'accompagnement de créateur d'entreprises montre que la co-localisation ne

constitue pas automatiquement une ressource pour les entrepreneurs et PME, comme tendent à le supposer les travaux sur les clusters. Selon Charue-Duboc (2012) la co-localisation devient une ressource si elle s'adosse sur un modèle d'accompagnement entrepreneurial qui met au centre du dispositif des processus d'apprentissage croisé entre les entrepreneurs, au niveau de leurs pratiques comme de leurs réseaux. Ces réseaux permettent l'échange d'information, de bonnes pratiques, de connaissances, d'expériences et d'aides réciproques.

Nous avons interviewé différents groupes d'acteurs concrètement engagés dans une démarche entrepreneuriale et dans des projets territoriaux de développement économique. Selon nos répondants, les différents acteurs clés ont travaillé d'une façon collaborative au sein de l'écosystème territorial. Ils se sont mobilisés activement autour des projets choisis en partageant leurs ressources, leurs idées et leurs expériences terrain. Ils cherchent toujours la proposition la plus satisfaisante pour l'ensemble des membres et leur démarche collective.

Notre analyse des données montre que chaque incubateur étudié possède des particularités d'organisation des aides en infrastructure et en conseil. Outre les bureaux et salles de réunion qui se trouvent dans chaque incubateur, ces derniers donnent accès à des ressources communes en fonction de leurs spécificités : par exemple, un atelier doté d'équipements techniques. Parmi les services de conseil, figurent des consultations sur la comptabilité, les questions juridiques, l'obtention de subventions et d'investissements, la planification des activités, la gestion du personnel et la participation à des événements spéciaux dans la région de Kalouga, en Russie ou à l'étranger. Le modèle de mentorat dépend également du type d'industrie.

Ainsi, dans un incubateur spécialisé dans les matériaux en vrac, de nombreux résidents réalisent des innovations sur-mesure – l'équipe se réunit pour un client spécifique et sa tâche. Les résidents d'un incubateur d'entreprises se concentrent sur le développement et leurs parrains – issus de grandes entreprises et de centres de recherche – fournissent des missions, conseillent sur le développement de produits et

prennent également en charge leur mise en œuvre. Un employé d'un incubateur d'entreprises témoigne :

« *Dans notre incubateur d'entreprises, les membres de l'équipe sont les partenaires commerciaux du cluster qui sont intéressés par le développement d'un nouveau produit. (...) Quand une petite entreprise crée un nouveau produit, la société mère commencera à le reproduire, à le vendre, puis ils introduiront ces développements dans la production. Ainsi les jeunes entrepreneurs diplômés sont engagés dans la science, l'ingénierie pour créer un nouveau produit innovant, et la société mère est engagée dans les affaires et la mise en œuvre. Au sein de l'incubateur, chacun trouve son rôle. C'est ainsi que je vois le travail de l'incubateur d'entreprises.* " (RI-STR-IN1-2)

Le recrutement dans l'incubateur se fait tout au long de l'année, on y retrouve les entrepreneurs débutants, les étudiants, les jeunes diplômés et les chercheurs des régions intéressés par les affaires. Pour eux, le centre régional de soutien à l'entrepreneuriat organise des séminaires, des conférences, des forums, des tables rondes sur le développement de l'entrepreneuriat, des formations, des ateliers et des « *lignes téléphoniques directes* ». En participant à de tels événements, les porteurs de projets de création d'entreprise développent leurs propres idées, rédigent des *business-plans*, aidés par des consultants et des experts du Centre régional pour l'entrepreneuriat et les pépinières d'entreprises, et sont finalement sélectionnés pour réaliser leur projet.

Parallèlement, ils peuvent participer à un projet commun ou prendre en charge la mise en œuvre d'un projet proposé par une grande entreprise. Un directeur adjoint de l'incubateur d'entreprises affirme : « *Nous sélectionnons les candidats à l'incubateur d'entreprises selon un schéma simplifié. Il est important que nous en apprenions le plus possible sur le candidat et sur la vision du futur projet. Les candidatures reçues sont examinées par les membres experts de la commission, qui les évaluent en fonction de plusieurs critères : idées et produit, équipe, taille du marché potentiel, concurrence et durée de la mise en œuvre du projet. À la suite de l'analyse, nous sélectionnons les projets et les porteurs rencontreront les membres*

de l'incubateur d'entreprises afin de faire connaissance avec les résidents potentiels. Lors de la réunion, chaque candidat a la possibilité de parler davantage de son projet. Quant au personnel de l'incubateur c'est l'occasion de faire connaissance avec le porteur du projet et son idée, d'identifier les forces et les faiblesses du projet et de comprendre comment l'incubateur peut aider le porteur de projet à créer son entreprise et s'il peut travailler selon la méthode de l'incubateur. Sur la base des résultats de cette étape, nous déterminons finalement les candidats potentiels au statut de résident de l'incubateur d'entreprise. " (RI-STR-IN1-2)

Pour que l'entrepreneuriat se développe avec succès dans la région, il est nécessaire de disposer d'infrastructures suffisantes. Mais pour le développement de leurs activités, les entrepreneurs manquent souvent de divers locaux de production, d'ateliers, de laboratoires et de bureaux. Les bureaux de nombreuses PME locales sont dans des bâtiments appartenant à l'institution locale ou régionale et dépendent des chefs de ces unités. Un dirigeant de PME incubée affirme : « *En raison du manque d'espace disponible dans la ville, nous sommes contraints de louer des locaux dans les institutions municipales ou dans les locaux d'entreprises. Nous faisons des réparations, nous mettons nos locaux en conformité, mais après quelque temps, le représentant responsable de l'institution nous dit : «… Ecoutez, les circonstances ont changé, nous avons besoin de cette salle. Nous résilions le bail avec vous. » Et que faisons-nous ensuite ? Nous allons chercher un autre local. (....) Comment nous développer et que faut-il faire pour que nous puissions nous développer de manière stable ? Je vois que la seule issue est la construction d'un parc industriel ou de sites de production pour les petites entreprises à l'image d'hôtels pour entreprises, comme c'est le cas en Europe.* » (CT-ENT-E6)

Un dirigeant d'autres PME témoigne : « *Nous avons compris que, malgré notre fragmentation du point de vue des marchés, de nos consommateurs et du type de notre activité, nous rencontrons toujours des problèmes communs – liés à la mise à disposition de locaux et au manque de structures efficaces pour accompagner les entrepreneur – que nous devons résoudre ensemble. De plus, nous pensons que ces problèmes doivent être communiqués à nos autorités régionales. Nous avons des idées, mais nous n'avons nulle part où nous installer.*

Nous avons besoin d'infrastructures modernes (un parc industriel, une pépinière d'entreprises) et d'une écoute des besoins de l'entrepreneuriat. » (CT-ENT-E7)

D'une part, les participants aux associations d'entrepreneurs ont développé une position commune sur les principaux enjeux du développement des petites et moyennes entreprises de la région et, d'autre part, parallèlement à la création des associations, est apparu un organe de représentation collective à l'aide duquel il est possible de mener des négociations avec la municipalité et le ministère régional de l'économie. Un responsable de l'association des jeunes entrepreneurs témoigne : « *Avant la création de l'Association des jeunes entrepreneurs, le principal problème était que les entrepreneurs étaient toujours fragmentés, ils s'exprimaient tous à leur manière et il n'y avait pas d'opinion commune sur de nombreuses questions relatives au développement des petites et moyennes entreprises. Il n'y avait pas d'interaction avec les autorités locales et régionales, les chambres de conseil, les banques, la direction des universités et les centres de recherche. Lorsque l'association est née, il est immédiatement apparu que tout le monde pouvait maintenant la contacter, elle exprimait des intérêts universels* ». (CT-ENT-E4)

Ainsi, les associations des jeunes entrepreneurs ont reçu le droit légitime de représenter les intérêts des petites et moyennes entreprises locales. Lors de notre entretien, il a indiqué que : « *Lorsque vous avez un avis consolidé, vous n'avez pas besoin de le collecter au fur et à mesure. Vous avez quelque chose sur quoi vous pouvez compter, vous avez une connaissance, vous avez un organe représentatif – le bureau de l'association – qui exprime le point de vue consolidé de tous les membres de l'association. C'est génial ! C'est beaucoup plus pratique, les décisions clés sont prises rapidement, les bonnes conclusions sont tirées et elles sont effectivement mises en œuvre.* (CT-ENT-E4)

L'objectif principal de l'incubateur d'entreprises est d'identifier les étapes spécifiques qui doivent être mises en œuvre pour que le soutien au développement des petites entreprises commence à fonctionner dans la région. En s'associant, les formes organisationnelles concrètes de l'incubateur d'entreprises se transforment en une organisation véritablement opérationnelle. Par la suite, les incubateurs d'entreprises

ont constitué la base du processus d'incubation et ont commencé à être diffusés par la direction de l'incubateur d'entreprises en tant que modèle de travail de référence qui explique la raison de l'incubation. Un directeur d'incubateur d'entreprises affirme : « *Notre incubateur d'entreprises propose trois produits aux résidents : des services de soutien et de développement aux entreprises, des événements éducatifs et un environnement novateur et entrepreneurial. Il est toujours difficile de démarrer une nouvelle entreprise – non seulement sur le plan technologique, mais aussi psychologique. Notre mission était de montrer aux porteurs de projets qu'ils ne sont pas seuls à créer leur entreprise et qu'ils seront toujours aidés et soutenus dans un incubateur d'entreprises, en paroles et en actes. Pour cela, par exemple, nous avons sérieusement réfléchi même à l'organisation de l'espace où se croisent les résidents de l'incubateur. En conséquence, l'incubateur d'entreprises est devenu une organisation à part entière, assurant un soutien aux entrepreneurs à un stade précoce de leurs activités en leur proposant la location de locaux non résidentiels et des services de conseil, de comptabilité, juridiques et autres.* " (RI-STR-IN1-1)

Certains interviewés ont aussi fait remarquer qu'il est très important de définir les besoins des résidents potentiels d'un incubateur d'entreprises et la manière dont l'incubateur les accompagnera dès le stade initial. Selon le chef adjoint du Gouvernement régional : « *Il était nécessaire de définir clairement des règles de jeu pour toutes les parties, comment d'un côté l'incubateur d'entreprises devait travailler avec le porteur du projet, et de l'autre qu'est-ce que le porteur du projet lui propose, quelle est sa position quant à ses conditions de fonctionnement. (...) Politique de prix, règles communes, en somme toute l'essence du travail* » (RI-INS-REG-3)

Enfin, selon certains interviewés, il est important de noter que l'unification des relations sociales des employés de l'incubateur a renforcé à plusieurs reprises sa réputation et créé de nouvelles opportunités de développement pour l'incubateur ainsi que pour les projets des résidents.

« Un aspect très important est la synergie des réseaux personnels des employés de l'incubateur, qui permet à chaque projet de trouver un contact intéressant ou un vecteur de développement ». (CT-ENT-E14)

Cela signifie que l'incubateur est disposé à créer des conditions favorables pour les entrepreneurs, non seulement du point de vue de la tarification, mais également de l'infrastructure, de l'assistance en conseil et de la réduction de la bureaucratie. Les indicateurs témoignant en faveur de la position de l'équipe de l'incubateur étaient les suivants : coût des services de l'incubateur, environnement organisé par l'aménagement des bureaux et des espaces de travail communs.

« Pour toute activité, il est important d'organiser l'espace dans lequel elle sera réalisée. (....) Je serai honnête, notre travail est influencé par un grand nombre de processus subtils de toutes sortes ... tels que l'éclairage intérieur, la couleur des murs, le mobilier, etc. seulement cela peut créer une atmosphère créative. En ce sens, tout est très bien pensé dans l'incubateur d'entreprises ». (CT-ENT-E7)

Nos données ont montré que les entreprises incubées reçoivent toute l'aide nécessaire à leur développement et bien souvent grâce à des conseils et un réseau de partenaires permettant à la PME de s'implanter rapidement à sa sortie d'incubation. En effet, après un certain temps, l'entreprise incubée devient économiquement plus forte et peut se permettre d'atteindre un nouveau niveau de développement et d'exister sur ses propres fonds. D'ailleurs, pour sa recherche d'hébergement, une PME sortie d'incubateurs peut utiliser le site de référence pour les dirigeants d'entreprise et PME en recherche active de locaux partout en région.

Il arrive également que, par exemple, si une PME incubée réussit à se développer et à trouver un financement, l'incubateur d'entreprises la transfère vers d'autres structures d'hébergement locales offrant moins de contrôle, mais une plus grande flexibilité, comme par exemple le co-working « Station Metro ».
Un responsable de co-working « Station Metro » témoigne :

« Grâce au co-working, le lieu de travail n'est plus une contrainte mais un facteur positif pour entreprendre. Il permet aux entrepreneurs de créer des synergies avec d'autres entreprises et PME. C'est une occasion assez unique de tester leur business, trouver des nouveaux clients ou des prestataires au niveau local.» (RI-STR-COW)

Le co-working offre non seulement aux jeunes autoentrepreneurs, un espace de travail où se retrouver, mais c'est également un lieu de rencontres, d'échanges, avec de nombreux services proposés aux entreprises et PME et la possibilité d'assister à des conférences ou des séances de *networking*. Un directeur général de la CCI témoignage : «*Le co-working « Station Metro » est le 1er espace de co-working vraiment collaboratif en région. Il est fondé sur une approche d'entraide entre les membres de sa communauté. À mi-chemin entre le partage de bureaux et l'incubateur, cette solution offre un bon tremplin à de jeunes entrepreneurs et PME qui se lancent*». (RI-STR-CCI)

Un entrepreneur affirme : « *Moi-même, pour mon activité, j'ai parfois besoin d'un bureau pour m'installer au calme, pour recevoir un client, pour me connecter à Internet ou pour imprimer des documents. Beaucoup de gens en freelance ont ces besoins, ponctuellement ou plus régulièrement, parce qu'on ne peut pas recevoir chez soi et qu'on y est moins concentré. D'autres peuvent rechercher une salle équipée pour organiser une formation.* (CT-ENT-E12)

2.2.6. Les obstacles et barrières rencontrés :

Dans ce paragraphe, nous exposons l'ensemble des obstacles rencontrés par les porteurs du projet et les PME incubées tout au long du processus entrepreneurial. Nous avons recensé les trois obstacles identifiés :

i) Un environnement de travail défavorable ;

ii) Accès limité aux ressources clés ;

iii) Faible compétitivité et mauvaise intégration dans l'économie régionale, nationale et mondiale.

Figure 61 : Les obstacles rencontrés par les PME

Les problèmes	Description des problèmes - illustration verbatim
1. Un environnement de travail défavorable	- « Il n'y a pas de réseaux de communication, l'échange d'information entre les partenaires institutionnels et l'information des PME incubées ». (E3) - « Il existe une multitude d'obstacles (procédures administratives trop lourdes ; systèmes fiscaux élevés, complexité des rapports, enregistrements, licences, corruption parmi les autorités réglementaires et dans les marchés publics). » (E1) - « Il n'y a pas de politique clairement définie pour ce qui concerne le développement des petites et moyennes entreprises dans la région et dans les villes russes. » (E8) - « Au niveau régional, il n'y a pas de mécanisme pour attirer de nouveaux acteurs privés et publics pour résoudre les problèmes de développement économique territorial. » (E2) - « Le faible niveau de qualification professionnelle et de compétences des certains employés de la mairie et de la région pour l'animation et l'encadrement de développement économique et entrepreneuriat. » (E11) - « … nombre excessif d'inspections et d'organismes de réglementation en matière de sécurité incendie, de sécurité sanitaire, des vérifications techniques et normatives. » (E2) - « Les réseaux d'information et de communication faiblement organisés d'interaction entre les associations professionnelles et les autorités locales. » (E9)

2. Accès limité aux ressources clés	- « Le dirigeant de PME et l'entrepreneur local n'ont pas accès aux ressources d'information et aux statistiques. » (E14) - « Le dirigeant de PME ne peut pas accéder aux ressources financières nécessaires. » (E7) - « La région n'a pas mis en place d'infrastructure nécessaire pour l'accompagnement ni d'aides à la création d'entreprise. » (E1) - « Je suis un porteur de projet innovant dans le numérique sur le territoire rural, mais je ne sais pas à qui m'adresser. » (E12) - « La structure d'accompagnement à la création d'entreprises doit assurer leur propre financement, mais aussi aider les créateurs à trouver des financeurs. » (E5) - « Nous sommes bien moins optimistes en ce qui concerne le développement rural. » (E3) - « En fait, il manque un environnement effectivement favorable à l'incubation d'entreprises. Ce n'est pas encore fait en région. » (E10) - « Nous ne sommes pas tout à fait visibles pour les financeurs publics et privés locaux. » (E8) - « L'incubateur d'entreprises apporte son aide au niveau de la domiciliation, mais là-bas il n'y a pas de soutien à la recherche d'aides publiques ou privées. » (E4) - « Le problème de l'accès à un financement pérenne pour les PME. » (E1) - « Le programme régional de financement des PME fonctionne mal. » (E3)

	- Le mécanisme de prêt imparfait pour les entrepreneurs par les banques locales une aide financière des banques locales et d'autres instituts financiers. » (E11) - « Les obstacles à l'accès de ces entreprises aux ressources matérielles, humaines et financières. » (E8) - « … c'est extrêmement compliqué d'intégrer les PME dans les réseaux de production locaux et internationaux. » (E3) - « … accès limité aux PME aux sites pour l'organisation de la production en zone industrielle. » (E12) - « L'accès aux locaux est limité. » (E1) - « … accès limité des entreprises aux espaces de production et de bureaux. » (E14) - « Le manque d'espace dans les zones industrielles engendre des problèmes d'accès à un site d'implantation pour les nouvelles entreprises. » (E6)
3. Faible compétitivité et mauvaise intégration dans l'économie régionale, nationale et mondiale	- « … faible attractivité des investissements de la région. » - « … faibles opportunités d'exportation et faible compétitivité des entreprises. » (E11) - « Il n'y a pas de stratégie de formation du personnel pour accompagner les entreprises. » (E9) - « … faible niveau de culture entrepreneuriale chez les entrepreneurs. » (E4) - « … barrière linguistique pour les négociations avec un partenaire étranger. » (E7)

Source : d'après les éléments d'entretiens

Figure 62 : Présentation de deux incubateurs d'entreprises et d'un co-working

	Incubateur M	**Incubateur K**	**Co-working**
Localisation	Magas	Karaboulak	Nazran
Date de création	2012	2016	2016
Finalité	A but non lucratif	A but non lucratif	A but non lucratif
Mission	Développement de l'économie touristique régionale	Développement de l'économie touristique régionale	Faire ensemble pour mieux vivre ensemble
Source de financement	Publique	Publique	Publique
Prestations de structure	- L'hébergement physique (bureau fermé ou en open-space) ; - Le conseil en création d'entreprise avec le recours à des experts spécialisés ; la formation ; - La mise en relation avec des divers partenaires du développement touristique, commerciaux et financiers ; - La promotion via la réalisation de supports de communication et les réseaux sociaux.	- Suivi personnalisé - Financement de prestations intellectuelles ; - Accès à des sessions de formation /d'information ; - Intégration dans le réseau de la création d'entreprise.	- Un open-space modulable en salle de réunion pour 16 personnes ; - Au sein de l'espace, l'accès à un bureau nomade ; - Connexion internet haut débit par wifi; - Imprimante-scanner-vidéo projecteur-webcam-micros, casques.
Thématiques de projets	Tourisme, Numérique, Services	Tourisme, Numérique, e-commerce	E-commerce, Services

Nombre de personnes dans l'équipe	7	3	2
Période d'incubation, mois	36	36	-
Nombre d'incubés pris en charge	10	8	-

Source : auteur

Section 3. Les performances des clusters

À travers notre étude, nous avons constaté une grande diversité de formes de gouvernance et des systèmes de contrôle de gestion pour piloter les processus d'entrepreneuriat au sein des trois clusters russes. Dans cette section, nous analyserons donc le caractère et l'influence de la gouvernance sur la performance globale des entreprises membres des clusters territoriaux russes. L'objectif de la section est de répondre à notre seconde question de recherche qui se formule comme suit:

QR 2 : « Quels sont les différentes mesures et déterminants de performance des entreprises membres des clusters territoriaux ?

La réponse à cette question nécessite l'examen de l'effectivité de l'atteinte des objectifs poursuivis par les outils réglementaires opérationnels mis en place ou auxquels les entreprises et PME ont adhéré sur une base volontaire. Pour ce faire, nous aurons tout autant recours aux documents collectés auprès d'acteurs territoriaux concernés (clusters, entreprises, PME, incubateurs), qu'aux entrevues.

Deux situations de pilotage de la performance ont été étudiées au sein de plusieurs entreprises et PME des membres des clusters et des incubateurs d'entreprises locaux.

La première concerne le pilotage de la performance globale des entreprises membres d'un cluster et la deuxième le pilotage de la performance des incubateurs d'entreprises.

3.1. Situation I : Le pilotage de la performance globale des entreprises membres d'un cluster

La première situation étudiée a lieu au sein d'un cluster territorial russe. L'objectif de cette étude vise l'amélioration des connaissances concernant les différents outils de gestion moderne des entreprises et PME membres du cluster.

3.1.1. Le rôle du contrôle de gestion dans le système de pilotage de la performance globale

Au cours des dernières décennies, en Russie, pour évaluer l'efficacité de la réalisation des objectifs stratégiques, des grandes entreprises et PME ont commencé à introduire activement des outils de pilotage de la performance, qui complètent les paramètres financiers et permettent de traduire la mission et la stratégie de l'entreprise en un ensemble d'indicateurs adaptés à leurs besoins. Il s'agit donc d'identifier quels sont les outils de pilotage de la performance globale de l'entreprise et de définir le périmètre de la mesure de la performance : sur l'ensemble du portefeuille de produits ; sur un segment de marché ; sur un projet collaboratif pour innover.

Nous avons procédé à une analyse de trois clusters afin de regrouper les entreprises et PME selon leurs comportements d'utilisation des outils de pilotage. Dans les trois clusters étudiés, nous avons constaté une utilisation d'outils formels par l'ensemble des acteurs économiques. Nos entretiens révèlent que la gestion moderne en Russie est basée sur l'utilisation des actifs incorporels de l'entreprise : les relations avec la clientèle, produits et services innovants, processus opérationnels hautement efficaces, technologies de l'information, ainsi que les capacités, les compétences et la motivation du personnel.

Notre recherche montre que l'utilisation des actifs incorporels de l'entreprise, telle que les technologies basées sur Internet et l'automatisation, sur des logiciels basés sur la possibilité d'augmenter l'extension des systèmes des services. Dans le cadre d'un système de pilotage de la performance, le système d'information joue un rôle prépondérant dans plusieurs domaines (Mollard, 2006). De ce point de vue, Raedersdorf (2019) propose une vision du pilotage des processus d'innovation selon un iceberg. Selon cette représentation, les organisations ont un discours officiel dans lequel les acteurs communiquent sur un pilotage rationnel des innovations et où les outils de contrôle de gestion trouvent toute leur place.

En effet, l'utilisation efficace de processus et de systèmes de gestion des connaissances permet, dans ce contexte, de réduire virtuellement les coûts. En outre, nous avons pu constater que le contrôle intégré intuitif et intelligent était très présent dans le contexte des innovations technologiques. À nouveau les acteurs s'y conforment en pleine conscience et lucidité, ils utilisent les outils de contrôle de gestion comme des garde-fous selon la définition proposée par Lambert et Sponem (2009).

Pour évaluer l'efficacité de la réalisation de ces objectifs stratégiques, les entreprises et PME russes ont introduit au cours des dix dernières années un système complet d'indicateurs de performance clés. Ces outils de gestion opérationnelle sont utilisés au quotidien dans l'entreprise et la PME pour assurer la performance d'un processus de pilotage des entreprises.

3.1.1.1. Indicateurs et tableaux de bord

Les indicateurs et tableaux de bord sont des outils indispensables au pilotage des PME, de l'équipe d'animation du cluster et de l'incubateur, de processus pour atteindre les objectifs stratégiques et opérationnels et améliorer les performances.

Les différents gérants des PME interrogés ont pleinement conscience que les différents outils opérationnels sont nécessaires pour piloter des processus d'innovation et d'entrepreneuriat au sein du cluster.

Selon un dirigeant de PME interrogé : « *Pour se développer plus rapidement, notre entreprise se doit d'être performante et développer ses activités mais au final, il faut garder un contrôle serré sur les dépenses*. » (CT-ENT-E11)

De même, le directeur de PME affirme que la mesure de gestion a été nécessaire pour réussir le bon fonctionnement de son entreprise. Selon lui : « *L'objectif stratégique clé de l'entreprise a augmenté la valeur actionnariale de l'entreprise, pour atteindre chaque année de nouvelles décisions dans les domaines de la production, de la transformation, de la commercialisation, de la gouvernance d'entreprise et du développement durable*. »
(CT-ENT-E5)

Pour un autre dirigeant de PME, il s'agit : « *de saisir les réalités du terrain et de veiller à maintenir le service. L'analyse des résultats fournis par ces outils de management permet au gestionnaire de fournir une information précieuse à la direction d'entreprise.* » (CT-ENT-E2)

Un manager de PME interrogé témoigne de l'utilisation de deux outils de gestion récemment mis en place dans l'entreprise : « *un logiciel spécifique de pilotage du projet collaboratif d'innovation qui est utilisé pour obtenir un suivi des coûts et des investissements sous la forme d'un tableau Excel adapté.* » Puis il ajoute : « *Ces outils ont pour objectif de montrer en temps réel l'état d'une activité opérationnelle. C'est notamment le cas du tableau de bord. Ces chiffres doivent obligatoirement être suivis hebdomadairement. Je suis convaincu que cet outil de pilotage participe à résoudre l'ensemble des problématiques de tout entrepreneur et que cet outil permet de faciliter les prises de décisions.* » (CT-ENT-E8).

Il faut noter que, ces avis ne sont pas partagés par tous les dirigeants des PME.

Par exemple, un dirigeant de PME interrogé estime que : « *Les outils de contrôle de gestion sont plutôt nécessaires pour les grandes entreprises et en plus, pour posséder ce système de contrôle, nous devons recevoir une formation, avoir un programme spécial. Mais franchement, c'est cher pour nous et ça ne sert à rien d'embaucher une personne pour ça.* » (CT-ENT-E4)

En ce sens, un dirigeant d'une autre PME affirme : « *Je suis tout à fait d'accord avec les dirigeants des PME qui disent qu'il n'y a pas de contrôle de gestion possible dans l'entreprise si le dirigeant d'une PME n'établit pas les missions et les visions pour son entreprise, ne construit pas d'objectifs, et s'il ne maîtrise pas les fondamentaux de l'économie de son entreprise.* » (CT-ENT-E9). Comme l'explique le directeur d'une PME : « *La stratégie de l'entreprise, en tant que moyen unique et efficace pour créer de la valeur pour l'entreprise, est en constante évolution, mais les outils de pilotage avec lesquels entreprises sont évaluées ne sont pas « entretenues » avec ces changements. Les indicateurs financiers traditionnels qui ont été préservés depuis l'ère soviétique ne sont pas en mesure d'évaluer l'efficacité de la mise en œuvre de la stratégie de l'entreprise.* » (CT-ENT-E11).

3.1.1.2 L'implantation du contrôle de gestion au sein des entreprises

Le cluster étudié a mis en place plusieurs indicateurs mensuels afin de suivre son développement à la demande du conseil d'administratif du cluster. Les membres du CA, ayant des responsabilités par ailleurs, ne peuvent pas être présents de façon régulière dans le cluster.

Notre étude montre que plusieurs tableaux de bord ont été développés par la direction du cluster. Réalisé de façon périodique par l'équipe de l'animation du cluster, un des tableaux de bord permet de mesurer plusieurs éléments du cluster tels que le suivi des activités, les tâches à réaliser dans le cadre du projet collaboratif d'innovation, la base documentaire et les états budgétaires.

Ce cluster est en train de définir des indicateurs de performance adaptés à ses spécificités. Notre étude montre que les outils de gestion trouvent leur place dans les clusters territoriaux qui sont actuellement en développement, et participent à la modernisation du système d'information au service de la gestion des entreprises et PME adhérentes du cluster.

Le contrôle de gestion est un élément essentiel du processus de pilotage de la performance des entreprises. De plus, il contribue à l'élaboration du système d'information de gestion en fournissant des référentiels d'évaluation de la performance qui aident à l'organisation du système comptable et a l'établissement des tableaux de bord (Teller, 1999). Le système d'information de gestion produit des informations et des indicateurs pour assurer le pilotage et le management des activités de l'entreprise. En effet, la gestion de la performance est avant tout un moyen pour l'entreprise d'établir les processus lui permettant d'améliorer ses résultats.

Elle constitue un élément de mesure, qu'il s'agisse de la mesure des résultats obtenus ou de la mesure des moyens utilisés pour l'obtention de ces résultats et représente un outil de pilotage pour l'entreprise. (Botton *et al.*, 2012).

Parmi les indicateurs de performance pressentis, citons le nombre de brevets déposés par ses membres ainsi que les chiffres d'affaire, les exportations, la productivité du travail et les créations d'emplois pour les entreprises membres du cluster.

En évoquant le développement de l'activité R&D des PME, en mettant l'accent sur l'autofinancement de la R&D, un dirigeant de PME nous a répondu : « *qu'il faudra intégrer de nouvelles pratiques au sein du cluster pour favoriser cette collaboration transversale*. » (CT-ENT-E7)

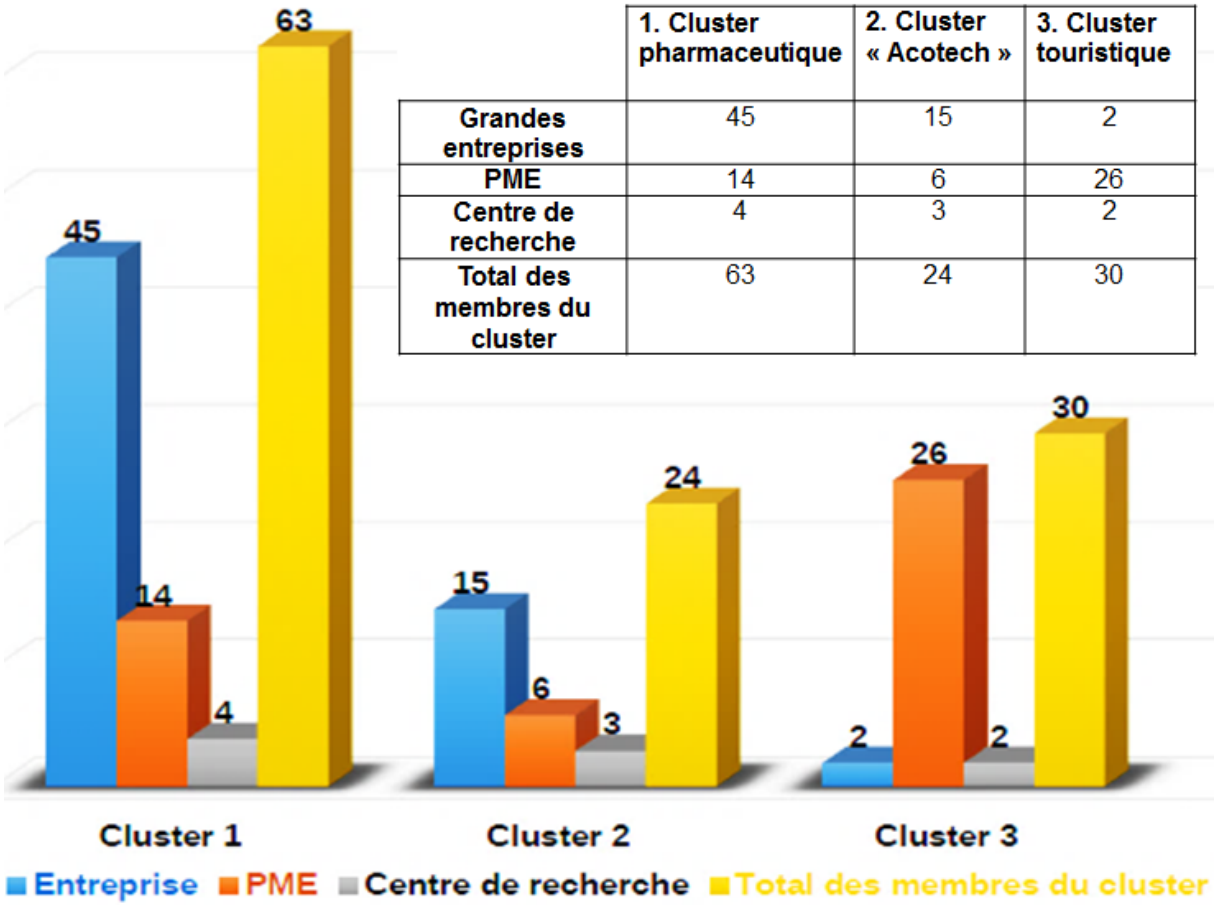
Dans le même sens, un autre dirigeant du PME affirme que : *« La mise en place d'une culture transversale prend alors tout son sens. Même un outil de gestion qui est mis en œuvre est très intéressant pour une meilleure visibilité de nos projets transversaux. Il favorise au sein de l'entreprise les comportements coopératifs. Il répond aussi au besoin des jeunes PME notamment, d'accroître leur autonomie.* » (CT-ENT-E10).

Pour certains de nos interlocuteurs, des outils du pilotage de la gestion, principalement des systèmes de contrôle sont à mettre en œuvre. Ces indicateurs ont plusieurs objectifs : au niveau stratégique, ils permettent en interne de garder la maîtrise de la gestion et de vérifier la réalisation des objectifs fixés. En externe, ils permettent de rassurer les financeurs publics qui peuvent mesurer le respect des conventions.

3.1.1.3. Taille des clusters et création de PME

Les trois clusters comptent 117 membres (en 2019), dont 62 entreprises, 46 PME et 9 universités – centres de recherche. En ce qui concerne la performance entrepreneuriale des clusters mesurée par le nombre de PME créées au sein du cluster, nous constatons d'importantes différences entre les clusters.

Figure 63 : La taille de trois clusters et création de PME



	1. Cluster pharmaceutique	2. Cluster « Acotech »	3. Cluster touristique
Grandes entreprises	45	15	2
PME	14	6	26
Centre de recherche	4	3	2
Total des membres du cluster	63	24	30

Source : auteur

De plus, l'aspect d'amélioration continue et d'optimisation est au cœur de la gestion de la performance parce qu'elle ouvre la porte à l'amélioration de la performance du cluster. La performance est évaluée et permet à l'entreprise de se positionner par rapport aux autres selon différents critères (taille, secteur d'activité, marchés, etc.).

Conclusion de la situation I

Nous avons tenté dans cette section d'aborder la question du pilotage de l'innovation sous l'éclairage de différents domaines mettant en lumière des facettes différentes de l'entrepreneuriat comme la formation, la gestion de l'innovation et les

PME. La présente étude de cas montre que la mise en place des outils de contrôle et du pilotage de la performance est donc une nécessité qui répond aux enjeux actuels de clusters territoriaux. Toutefois, l'utilisation d'outils qui sont pertinents dans les grandes entreprises classiques ne s'adapte pas dans les PME.

Les clusters russes appartiennent au secteur *high-tech* et innovant de l'économie, qui fournit une part importante du produit intérieur brut du pays et fournit des emplois supplémentaires. Les résultats du test d'un tableau de bord équilibré pour évaluer l'efficacité du cluster a révélé un effet synergique. Des entreprises et PME innovantes par la création d'un cluster accroîssent les performances financières et innovantes, ce qui se traduit par une augmentation des indicateurs.

La dynamique positive de chaque entreprise en particulier et du cluster ensemble conduit à la croissance des indicateurs financiers, innovants et socio-économiques de l'économie de la région, tout en augmentant la compétitivité de la région et de l'économie dans son ensemble.

Enfin, nous avons vu que la synergie créée entre les acteurs économiques avec le processus de traduction et la forte personnalisation des outils peut également être étudiée, celle-ci pouvant être « *source de performance, d'innovation* » (Perrin et Benzerafa, 2016)

3.2. Situation II : Le pilotage de la performance des incubateurs d'entreprises

Dans cette partie, nous avons voulu étudier le pilotage de la performance des incubateurs d'entreprises. L'objectif principal étant de définir les outils et pratiques utilisés au fur et à mesure du processus d'accompagnement du créateur d'entreprise et les différents aspects du contrôle de gestion. Puis, nous examinons si certains outils de gestion facilitent la mise en œuvre d'un processus d'accompagnement des porteurs de projet et des créateurs des entreprises au sein de l'incubateur d'entreprises russes.

3.2.1. L'implantation du contrôle de gestion au sein d'un incubateur

Pour avoir une image plus complète de l'état du processus d'accompagnement des jeunes entreprises, nous demandons l'avis des dirigeants des incubateurs et PME. Un dirigeant du PME incubée affirme que : « *Si nous voulons que l'entreprise fonctionne efficacement, pour trouver un équilibre entre stratégie de long terme et performances de court terme il faut d'abord créer le climat favorable à l'entrepreneuriat innovant en région. Ensuite, il faut former des entrepreneurs sur les bases de la gestion financière pour effectuer un suivi simple.* » (CT-ENT-E2)

La qualité des projets sélectionnés dépend des critères utilisés pour leur sélection. Selon les résultats de l'entretien, de nombreux répondants ont défini des critères qui étaient soit relativement faibles, soit indirectement liés au succès potentiel du projet, tels que l'importance, la composante innovante, les premiers stades de développement. Un dirigeant d'une autre PME incubée témoigne : « *Je pense que la direction de l'incubateur doit prêter attention à des indicateurs tels que la qualité du dossier de candidature / business plan et la conformité de la nature des activités de la PME avec sa spécialisation. Il convient de rappeler que lors de la sélection des résidents, il est nécessaire de s'appuyer sur des critères qui pourraient potentiellement être des indicateurs plus adéquats de réussite future : en particulier, sur l'expérience du personnel du projet ou la disponibilité de fonds pour payer le loyer et les services*. » (CT-ENT-E4)

Les incubateurs dans leur travail quotidien utilisent certains critères de sélection des PME, comme l'expérience des salariés de PME ou le respect par la direction de PME des tâches qui sont censées être résolues au stade initial du projet. Mais, comme le montrent les résultats des incubateurs, le maillon faible de leur travail est une étude superficielle des *business plans* présentés par les candidats.

Par conséquent, le ministère régional de l'économie de la région d'Ingouchie a élaboré des directives et des critères supplémentaires pour sélectionner les candidatures parmi les candidats à l'incubation au sein de l'incubateur d'entreprises.

À cet égard un directeur de l'incubateur affirme :

« *À mon avis, nous devons ici adhérer à une sélection stricte des candidatures du porteur de projet de la création d'entreprise. D'après mon expérience, je peux dire que l'un des facteurs qui peut affecter la survie des résidents de l'incubateur d'entreprises est la qualité initiale des projets de PME, qui deviennent ensuite résidents. La qualité dépend en grande partie de la concurrence pour une place dans l'incubateur et du soin avec lequel la sélection est effectuée. La sévérité de la sélection est également caractérisée par la proportion de projets de PME dont la demande d'obtention du statut de résident dans un incubateur d'entreprises a été retenue*. » (RI-STR-IN1-1)

L'équipe de l'incubateur s'est orientée vers un processus simple de sélection des projets tout en restant très rigoureux dans le choix final en retenant quatre critères essentiels pour évaluer les projets, à savoir :

i) la possibilité de mise en œuvre technique ;
ii) le caractère innovant du projet ;
iii) la faisabilité économique et la pérennité sur le marché ;
iv) la qualité de la stratégie marketing envisagée.

Néanmoins, nous avons interrogé le ministre de l'économie de la région au sujet de la création des entreprises et du processus de sélection des projets au sein d'un incubateur d'entreprises. Il affirme que :

« *Je crois que l'un des facteurs importants pour le succès des incubateurs dans la région est la disponibilité des conseils d'experts à l'incubateur. Si dans le premier, le conseil d'experts*

fonctionne, alors dans le second il est absent. L'expérience du premier incubateur est démontrée par les membres du conseil d'administration et les employés de l'incubateur d'entreprises apportent une réelle assistance, par exemple dans la sélection des PME et la décision de démissionner. Cela est également indiqué par les données de l'incubateur pour l'année de travail : les entreprises qui résident dans l'incubateur, où le conseil d'experts fonctionne, ont des taux de survie plus élevés pendant et après la période d'incubation. » (RI-INS-REG-2)

3.2.2. Indicateurs et tableaux de bord

Notre entretien avec les entrepreneurs locataires d'incubateur montre que l'indicateur de réussite de l'incubateur d'entreprises en termes d'augmentation de la survie des PME dépend de la mobilisation des facteurs internes de l'incubateur. Au cours de l'entretien, un directeur d'une PME a essayé d'identifier deux critères clés internes qui permet aux incubateurs d'entreprises de mieux fonctionner. Selon lui, les critères internes sont les suivants :

i) Sélection stricte et utilisation de critères appropriés pendant sa tenue. Attribution du statut de résidence uniquement aux PME ou des projets qui présentent initialement un fort potentiel.

ii) Existence de conseils d'experts techniques et implication de ses membres dans le processus, résoudre le plus large éventail possible de problèmes, y compris déterminer les critères de sélection des projets en tant que résidents, mener la procédure de sélection elle-même, en ajustant la gamme de services offerts, ainsi que d'autres objectifs stratégiques et tactiques. (CT-ENT-E6)

Un dirigeant d'une autre PME incubée nous témoigne : « *L'incubateur a su m'apporter des conseils et quelques réponses concernant la bonne exécution et l'amélioration de la performance de mon entreprise. Mais, il y a d'une part les membres de l'équipe opérationnelle de l'incubateur qui ne comprennent pas les modes de fonctionnement de l'organisation et les outils du contrôle de gestion dans les PME. Les jeunes entrepreneurs ne savent pas toujours vers qui se tourner. Il faut que les membres de l'équipe soient disponibles et à l'écoute. Par*

conséquent, dans certains cas, toutefois, l'équipe de l'incubateur ne peut pas fournir des bons conseils en organisation et gestion d'entreprise avec des outils adaptées. » (CT-ENT-E3)

Enfin, un chef d'entreprise incubée nous explique que : « *Pour nous, une véritable aide serait bienvenue pour résoudre nos problèmes complexes auxquels nous sommes confrontés tous les jours dans nos organisations. Je pense que le travail de l'incubateur d'entreprises n'est pas seulement un lieu pour travailler et avancer sur le projet, mais aussi de fournir des conseils concernant la gestion de l'entreprise. Nous attendons avec impatience le déploiement d'un système efficace d'interaction avec d'autres acteurs économiques au sein de l'incubateur. Ceci nous permettra de faire progresser les opérations de production et d'évaluer notre affaire. Je pense que c'est l'essence même de l'incubateur*. » (CT-ENT-E9).

Conclusion de la situation II

Nos résultats de recherche montrent qu'un des indicateurs importants de la réussite des travaux des structures d'accompagnement à la création d'entreprises est la survie des résidents. Cet indicateur reflète le nombre d'entreprises acceptées dans l'incubateur qui peuvent se développer sur son territoire selon le plan dans un délai de trois ans, puis mener à bien leur projet en dehors de l'incubateur d'entreprises. L'analyse statistique des données issues des rapports d'activité de l'incubateur et des interviews des dirigeants des PME sur les raisons de l'achèvement du PME par les résidents du programme d'incubation dans un incubateur a montré ce qui suit :

i) Pour deux résidents PME, le séjour dans l'incubateur s'est soldé par des résultats insatisfaisants ;

ii) Pour les trois résidents PME, le programme a été un succès, ces entreprises ont atteint les indicateurs nécessaires pour sortir de l'incubateur. On peut supposer qu'ils survivront en dehors de l'écosystème d'entrepreneuriat ;

iii) Pour cinq résidents PME, le séjour s'est terminé avec des résultats incertains. D'une part, ces PME ont survécu et se sont développées au sein de l'incubateur.

En revanche, leur avenir en dehors de l'écosystème de l'entrepreneuriat est remis en cause car ils n'ont pas atteint les indicateurs leur permettant de sortir avec succès de l'incubateur d'entreprises russes.

Conclusion du chapitre 4

Ce chapitre d'analyse qualitative avait pour objectif de préciser le système de gouvernance des clusters territoriaux russes, de répondre à nos questions de recherche. En effet, nous avons décliné notre problématique en deux questions de recherches qui permettent d'articuler nos objets de recherche l'identification des principales dimensions associées à notre objet de recherche, les stratégies de partenariat entre acteurs privés et publics dans les clusters territoriaux.

Nous avons choisi de focaliser notre analyse sur la pratique et de la performance des clusters territoriaux. Nous avons vu que la conception de la performance a évolué avec le temps, et est devenue multicritère, synonyme du triptyque (efficacité – efficience – effectivité). Les systèmes de mesure de performance ont alors émergé pour évaluer de manière objective la performance technico-économique des clusters territoriaux.

Nous avons montré que le thème de la performance des clusters territoriaux constitue en effet un champ de recherche encore émergent dans le domaine des sciences de gestion. Ensuite, nous avons étudié plus en détail le caractère des systèmes de gouvernance et de pilotage de la performance au travers de trois études de cas de clusters versions russes aux caractéristiques locales variées.

Également, nous avons défini largement la gouvernance comme un dispositif d'ensemble qui caractérise la répartition des pouvoirs dans les entités concernés, les processus de décision collective et le pilotage de la performance d'innovation des entreprises membres de ces clusters. Les structures de gouvernance du cluster sont organisées autour de plusieurs collèges qui symbolisent les intérêts stratégiques

différents entre les différents acteurs internes et externes régionales russes. Plus globalement, les indicateurs de résultats montrent les effets positifs sur l'écosystème d'entrepreneuriat en matière de brevets déposés, d'emplois créés et de création de PME innovants. Enfin, les résultats de ce chapitre ont été discutés au regard de la littérature présentée précédemment (chapitre 1-2). La littérature existante s'est beaucoup intéressé aux obstacles liés à l'entrepreneuriat, mais peu à ses leviers.

Conclusion de la deuxième partie

La seconde partie de la thèse s'est attachée à la présentation, réalisation et discussion de notre démarche empirique. Le **chapitre 3** expose les choix méthodologiques de la thèse, la déclinaison de notre problématique en deux questions de recherche, ainsi qu'une réflexion sur l'aspect empirique qui est mis en place pour notre étude de terrain (analyse en profondeur les verbatim de nos 56 répondants, élaboration du guide d'entretien et traitement des données sur NVivo suivant une grille d'analyse). Cette recherche s'inscrit en effet dans une posture épistémologique de nature interprétativiste, poursuivant des objectifs de recherche à la fois descriptifs et compréhensifs.

L'objectif du **chapitre 4** sur les résultats était d'étayer les propositions formulées à l'issue de la revue de littérature et d'apporter des éléments de réponse aux questions de recherche. Ces résultats nous ont permis de discuter les propositions dans ce chapitre et nous les avons confrontés à la littérature.

L'étape suivante dans cette étude consiste à présenter une conclusion générale exposant les apports, les limites et les perspectives de recherche relatifs à ce travail doctoral.

Conclusion générale

« *Au fond, on ne sait que lorsqu'on sait peu.*
Avec le savoir croît le doute ».

Johann Wolfgang Von Goethe

Notre conclusion générale s'organise en quatre sections. La première expose une synthèse des principaux résultats et la démarche de notre recherche (1). La deuxième présente les contributions de notre recherche d'un point de vue scientifique, méthodologique et managérial (2). Enfin, nous indiquerons les limites de notre travail (3) et nous envisagerons les voies de recherche futures (4).

1. Retour sur les objectifs, les principaux résultats et la démarche de notre recherche

1.1 Le cheminement de cette recherche

Ces dernières décennies, les réseaux territoriaux d'organisations ont fait l'objet d'une attention toute particulière de la part des pouvoirs publics (Etat, régions et communes), de la communauté scientifique et d'autres parties prenantes dans le cadre de sa politique des pôles de compétitivité et clusters. Cassidy et al. (2005) rappellent que « *le développement de clusters promettait une solution en apparence facile aux défis créés par l'intensification de la concurrence internationale* ». Les gouvernances publiques et d'institutions régionaux les différents pays de l'OCDE ont naturellement vu dans ce modèle de développement générateur d'externalités positives, une source d'avantage concurrentiel stimulant notamment la compétitivité locale et la croissance économique, la création d'emplois et la cohésion sociale (Florida, 1995 ; OCDE, 2015).

La problématique de recherche de la thèse soulève de nombreuses questions théoriques et empiriques de la gouvernance et de la performance du cluster.

Notre étude a montré que très peu de travaux ont été conduits sur le système de gouvernance des clusters territoriaux russes, et ce travail contribue modestement à la compréhension du fonctionnement et des implications de ce dernier.

Dans notre thèse, nous avons donc cherché à comprendre comment évaluer l'influence de la gouvernance et du dirigeant sur la performance des clusters territoriaux. Notre problématique était la suivante : « **Quels sont les impacts de la gouvernance sur la performance des clusters territoriaux en Russie ?** »

La problématique de notre recherche a souhaité ainsi répondre à deux interrogations principales qui sont les suivantes :

QR1 : Quels modèles de gouvernance favorisent l'innovation et entrepreneuriat au sein du cluster ?

QR2 : Quels sont les différentes mesures et déterminants de performance d'innovation des entreprises membres des clusters territoriaux ?

C'est dans cette problématique que nous avons situé l'ensemble de notre travail. Dans les paragraphes suivants, nous tirons plusieurs enseignements de cette thèse. Premièrement, nous avons tenté de montrer de l'effet de la politique de soutien aux clusters, en prenant pour cas d'étude les deux territoires de Kalouga et d'Ingouchie. Pour cela, la première partie de notre recherche a été consacrée à la présentation des différentes acceptions des concepts clés de notre recherche, à savoir les deux champs de recherche : les différentes formes des réseaux territoriaux d'organisation et en particulier les clusters et leurs formes de gouvernance, l'écosystème d'entrepreneuriat (**Chapitre 1**) et le pilotage de la performance du cluster territorial. (**Chapitre 2**)

A travers cette étude nous avons essayé de porter un regard critique vis à vis de ce thème qui a pris tant d'ampleur ces dernières décennies et vérifier s'il mérite réellement toute cette attention ou qu'il est nécessaire de revoir cet optimisme exagéré vis à vis de la relation qui existe entre la gouvernance et la performance du cluster et

de revenir vers les vrais déterminants de la performance d'innovation des entreprises membres des clusters territoriaux.

Par conséquent, nous avons tenté de porter un regard croisé sur la théorie et la réalité des clusters tout en analysant les impacts de la gouvernance sur la performance des clusters territoriaux en Russie ou bien s'il existe d'autres facteurs qui influencent la performance qu'on s'est proposé de déterminer. Pour ce faire, nous nous sommes intéressés à la détermination d'un score de gouvernance basé sur la performance du cluster. Cette littérature et son analyse selon le modèle générique de Charreaux (2008) nous ont permis de proposer un modèle de gouvernance élargie adapté à notre terrain de recherche. Dans le but d'appliquer et de tester l'approche qualitative par « études de cas », nous avons choisi de deux régions russes : Kalouga et Ingouchie. Nous avons principalement centré notre recherche sur les trois clusters territoriaux. Le choix de ces clusters a répondu à quatre critères de sélection :

i) la proximité et l'attachement à une région ;

ii) accès à l'écosystème régional ;

iii) le transfert des connaissances scientifiques et le soutien à l'innovation par la création et le développement de nouvelles entreprises innovantes ;

iv) la zone géographique (un regroupement d'entreprises et PME sur un territoire autour d'une même filière).

Cette recherche a reposé sur l'analyse de 56 entretiens semi-directifs, menés auprès de différents acteurs publics et privés régionaux. Nous avons interviewé des membres de la gouvernance stratégique et opérationnelle des trois clusters ; grandes entreprises et PME ; université et centre de recherche ; incubateurs d'entreprises, responsables de structures d'accompagnement ; des accompagnants ; des porteurs de projets ; des organismes de financement ; gouvernements locaux et régionaux.

Aussi, nous avons effectué 107 heures d'observations sur les trois clusters dans les deux régions russes. Ce recueil de données a été également complété par des entretiens semi-directifs, observation non participante, exploitation des données secondaires et témoignages recueillis lors de conférences, de tables-rondes : porteurs de projet,

entrepreneurs en complément. Au total, 80 personnes, ont été interviewées ou entendues en témoignage, ce qui nous a permis de bénéficier d'une vision globale de l'objet de recherche et de son environnement.

Dans **la deuxième partie** de notre recherche, nous avons proposé de présenter nos choix méthodologiques et la démarche générale de notre recherche, ainsi que la présentation des cas illustratifs étudiés (**Chapitre 3**). Notre question de recherche et notre cadre conceptuel expliquent et justifient notre choix méthodologique. Dans la première section de ce chapitre quatre nous avons présenté notre choix épistémologique et le mode de raisonnement utilisé. Nous avons choisi un positionnement in basé sur un raisonnement abductif. Puis nous avons réalisé une étude empirique qualitative sous forme d'étude de cas.

Ensuite, nous avons méticuleusement présenté le terrain de recherche choisi. Le choix de nos trois cas d'étude est justifié et présenté dans la deuxième section de ce chapitre. La finalité étant de vérifier si la variable contextuelle impacts ou non de la gouvernance sur la performance des clusters territoriaux et la définition de leurs critères et de leurs indicateurs de performance.

Nous avons par la suite présenté dans la troisième section du **chapitre 3** les méthodes de collecte et d'analyse de données qualitatives retenues pour ce travail de recherche doctoral. Notre démarche de collecte de données est basée sur des entretiens semi-directifs par l'analyse sources secondaires (documentation interne et externe). Ainsi pour l'analyse de données textuelles nous utilisons conjointement la méthode de l'analyse de contenu et le logiciel Nvivo 10.

Les résultats de la recherche et leur discussion ont finalement été exposés dans un dernier chapitre (**Chapitre 4**). L'objectif du **chapitre 4** était de présenter les résultats de notre étude de terrain : sur les différentes phases de développement des clusters et sur les relations inter-organisationnelles au sein de l'écosystème territorial. Dans ce chapitre nous avons mené une analyse exploratoire qualitative du système de

gouvernance des clusters territoriaux russes, appliqué à l'échelle régionale, permettant d'approfondir le modèle théorique exposé au **Chapitre 2**.

Nous avons notamment précisé la nature de la gouvernance du cluster, le rôle des différents acteurs privés et publics régionaux, ainsi que l'articulation avec le concept de performance, faisant également émerger un certain nombre d'indicateurs clés de gouvernance adaptés.

Dans la première section de ce chapitre, nous avons examiné la structure de la gouvernance du cluster et plus particulièrement leur complexité. Les résultats de la présente recherche ont montré que les grands projets de R&D et d'innovation, rassemblent différents types des acteurs régionaux publics et privés (des grandes entreprises, mais aussi des PME, des start-ups, des institutions, de structures d'accompagnement aux entrepreneurs, des universités et centre de la recherche).

Ces rassemblements ont bien fonctionné de manière unilatérale clients/fournisseurs.

Les principaux résultats de la recherche qualitative de notre thèse font ressortir que les clusters se développent bien dans le temps et passent par plusieurs phases de technologique, entrepreneuriale, territoriale et économique de l'innovation.

De plus, plusieurs variables peuvent être utilisées pour définir la phase dans laquelle ils se trouvent. Parmi lesquelles nous citons : création de richesses économiques locale et d'emplois, marché local, régional, national et international, âge, nombre d'acteurs économiques, capacité de s'autofinancer et le nombre des entreprises exportatrices.

Nous souhaitons à présent proposer une synthèse des principaux apports de notre recherche en réponse à notre question de recherche.

Les résultats répondant à ces deux questions de recherche sont rappelés de manière synthétique ci-dessous.

1.2 Synthèse des résultats

1.2.1 La première question de recherche

Question de recherche	Réponses théoriques et empiriques de question de la recherche
Quels modèles de gouvernance favorisent l'innovation et entrepreneuriat au sein du cluster ?	Au-delà des aspects scientifiques, cette recherche doctorale contribue à l'élaboration d'un nouveau modèle de connaissance sur les clusters russes. Grâce à ces nouvelles connaissances, il enrichit successivement les travaux de la gouvernance et la performance, mais aussi sur l'entrepreneuriat d'innovation mobilisé dans le contexte français (Loubaresse, 2008 ; Bocquet et al., 2013 ; Berthinier-Poncet, 2012 ; Boulogne, 2018). Les résultats de cette recherche ont permis de comprendre le fonctionnement du partenariat entre les acteurs privés et publics territoriaux russes. Dans notre revue de littérature, nous avons montré comment la politique publique de l'innovation doit fortement favoriser l'émergence d'une culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat au cœur des entreprises et PME locaux, d'encourager la création et le développement des écosystèmes d'entrepreneuriat. Notre thèse apporte des éléments de réponse à ces challenges. Dans cette optique, nous avons étudié comment la diversité des structures de gouvernance des trois clusters territoriaux a impacté les stratégies à l'œuvre de l'innovation et l'entrepreneuriat. La communication entre les parties prenantes, paraît également comme un élément fédérateur notamment pour les PME. Par ailleurs, les PME souffrent de leurs tailles dans la mesure où elles doivent souvent être adossées à un groupe pour pouvoir répondre à un appel à projet collaboratif d'innovation.

	Aussi, elles souffrent d'un manque d'accompagnement entrepreneurial et plus particulièrement de la part des différentes structures d'accompagnement locales (incubateurs d'entreprises, coworking, coopératives d'activités) et ainsi les modes d'accompagnement (coaching, mentorat, conseil). Grâce à notre recherche, nous avons démontré que la proximité géographique des acteurs influence positivement la capacité d'innovation des entreprises membres du cluster. Cette recherche vise également à faire avancer les connaissances sur les effets des proximités organisationnelle et technologique sur la capacité d'innovation des entreprises membres. Les incubateurs soignent également leur proximité avec les laboratoires, les centres de recherche et les investisseurs potentiels locaux. Enfin, notre travail de recherche a montré que les clusters étudiés n'avaient pas été suffisamment testés par «*le marché* », ce qui est en contradiction avec les propositions de Mickael Porter (1990). Cela dit, nos travaux ne peuvent être généralisés sur toute la Russie. S'agissant d'un Etat fédéral, chaque région pourrait appliquer des lois différentes et avoir des approches d'un cluster de façon différente. Dans tous les cas, notre analyse a montré que les écosystèmes entrepreneuriaux russes sont différents des ecosystèmes étudiés jusqu'à présent.

1.2.2. La seconde question de recherche

Question de recherche	**Réponses théoriques et empiriques de question de la recherche**
Quels sont les différentes	L'étude de trois cas et des recherches antérieures a fourni des réponses à la question de performance d'innovation des

mesures et déterminants de performance d'innovation des entreprises membres des clusters territoriaux ?	entreprises membres des clusters, ce qui a permis de faire le lien entre les théories de l'innovation entrepreneuriale et la réalité du terrain. En effet, notre étude montre la nécessité d'accompagnement des entreprises et PME dans la définition et la mise en place de leur stratégie d'innovation par l'investissement en R&D autofinancé des entreprises ou par un renforcement des interactions entre les différents acteurs au sein de l'écosystème territorial. Ainsi, cette étude confirme que les écosystèmes territoriaux ont également un rôle important à jouer pour améliorer la compétitivité des entrepreneurs locaux et d'améliorer l'activité économique du territoire. À cet égard, Schumpeter considère les entrepreneurs comme les «*agents de destruction créatrice* » qui "*remettent en question les acteurs historiques de l'industrie en introduisant de nouveaux produits, services, procédés innovants, et des innovations organisationnelles qui offrent davantage de source de valorisation que ce que les acteurs historiques sont en mesure d'offrir*" (Acs et al. 2014). Cette étude a permis de mettre en lumière l'importance de la diffusion de la culture de l'entrepreneuriat et de l'esprit d'entreprises membres du cluster. Nous avons pu constater que sur les deux régions étudiées, la configuration des acteurs privés et publics, leur capacité à se saisir des opportunités et savoir les transformer des actions en faveur de l'innovation et de la performance économique au regard des spécificités régionales sont très différentes.

Nous allons maintenant terminer notre travail sur les apports théoriques, méthodologiques et managériaux de notre recherche ainsi que sur ses limites et les voies de recherche.

2. Les principales contributions de la recherche

Nous présentons les apports théoriques, méthodologiques et managériaux de la recherche.

2.1. Contributions théoriques

En ce qui concerne les apports théoriques de ce travail de recherche, nous pouvons citer trois contributions majeures.

Le premier apport de ce travail est de contribuer à une meilleure compréhension des champs théoriques basés sur les réseaux territoriaux d'organisation. Dans un premier temps, notre travail a permis de faire un point sur les différents courants de recherche et mis en évidence leurs apports essentiel et leurs limites. Plus particulièrement, nous avons montré l'évolution des approches « profondes » de la gouvernance des RTO et de nécessaire d'organiser les relations inter organisationnelles au sein du cluster. La présente étude réalisée avait pour ambition de représenter un travail délicat car les thèmes des stratégies d'innovation et dynamiques entrepreneuriales sont courues en sciences de gestion.

Nous avons composé une grille de lecture à partir des travaux des certains auteurs qui traitent de la politique de l'État en matière de cluster, de l'organisation innovatrice et de celle entrepreneuriale, ainsi que des différents rôles des écosystèmes d'entrepreneuriat.

Le parcours des études sur l'innovation dans les clusters s'est longtemps attachée à la vision du territoire comme acteur de l'innovation, établissant différents déterminants ayant tous en commun d'être relatifs à la structure du cluster et à son ancrage dans le territoire (Marshall, 1920 ; Krugman, 1991 ; Becattini, 1992 ; Lundvall, 1992 ; Feldman, 1994 ; Audretsch et Feldman, 1996 ; Malmberg et Maskell, 1997 ; Bell et Zaheer, 2007).

Dans le prolongement des travaux de Bocquet et al., (2009) et Chabault (2009), portant sur les gouvernance et performance des clusters, mais aussi de Charreaux (2008), qui sont plus généralistes, tout en allant bien au-delà de leurs approches, nous montrons

la nécessité au niveau théorique d'utiliser un modèle de la gouvernance intégrant l'ensemble des leviers de nature différentes que sont la dimension disciplinaire, s'inspirant de la théorie positive de l'agence (Jensen et Meckling, 1976), la dimension partenariale, fondée sur la théorie des parties prenantes (Freeman, 1984) et la création de valeur partenariale (Charreaux et Desbrières, 1998), ainsi que la dimension cognitive, s'appuyant notamment sur les travaux de Huse et al. (2005) ou encore de Wirtz (2006).

Au regard de ces éléments, nous aimerions aller plus loin et dépasser une observation qui fait du cluster – élément central de notre étude – un objet sous l'angle de l'innovation.

La plupart des travaux consacrés à la dynamique de l'innovation des clusters que nous rappellent Depret et Hamdouch (2010) s'articulent autour de deux logiques fondamentalement opposées :

(i) pour les uns, c'est l'approche *top down* où les *clusters* sont initiés ou décrétés par les pouvoirs publics (État, collectivités territoriales et gouvernements locaux) ;

(ii) pour les autres, c'est l'approche *botton-up* où les *clusters* émergent plus ou moins spontanément ou de façon autonome à un moment donné et à un endroit déterminé.

Dans ce contexte, nous croyons énormément à l'importance des instruments, mécanismes et processus de la gouvernance et pilotage des clusters territoriaux, lesquels peuvent être mis en œuvre, tout comme des outils formels pour mieux gérer les relations entre les acteurs publics et privés régionaux et leurs intérêts divergents, faire appliquer les règles d'éthique, faire respecter des accords de partenariat et de coopération, soutien à l'internationalisation des PME et valorisation du savoir-faire régional.

Le deuxième apport a trait aux liens entre les caractéristiques de gouvernance et performance des clusters territoriaux. En effet, comme nous l'avons vu dans le

chapitre consacré à ce sujet (ci-dessus, chapitre 1 § 3), il y a eu relativement peu d'études sur les relations entre ces mécanismes spécifiques de gouvernance et la performance. Ce travail doctoral nous a permis de constitue donc une contribution la théorie de l'activité d'innovation pour éclairer d'un regard neuf sur la relation entre la gouvernance interne et la performance des clusters territoriaux, envisagée dans une perspective régionale à court terme, à moyen terme et à long terme.

Dans ce manuscrit, nous avons montré que le thème de la performance des clusters territoriaux constitue en effet un champ de recherche encore émergent dans le domaine des sciences de gestion. Ensuite, nous avons étudié plus en détail le caractère des systèmes de gouvernance et de pilotage de la performance au travers de trois études de cas de clusters territoriaux russes aux caractéristiques locales variées.

Également, nous avons défini largement la gouvernance comme un dispositif d'ensemble qui caractérise la répartition des pouvoirs dans les entités concernés, les processus de décision collective et le pilotage de la performance d'innovation des entreprises membres de ces clusters. Le travail de thèse réalisé nous a permis d'observer que les clusters avaient « produit des choses », qu'ils étaient devenus des acteurs importants et qu'ils avaient contribué aux enjeux de compétitivité des marchés concernés par ce dispositif.

Dans ce contexte, nos travaux rejoignent les recherches menées par Talbot (2013), Torres (2011), Loilier (2010), Chabault (2010) et Achermann (2017) sur la nécessité d'une gouvernance axée sur la stimulation d'actions communautaires et de développement de projets collaboratifs d'innovation, et la reconfiguration des proximités. Ainsi, nous avons proposé une grille interprétative de la performance des clusters, fournissant à la fois un outil d'analyse, et un cadre pour penser la performance des réseaux d'innovation et ses déterminants. Par ailleurs, la littérature dans le domaine de l'évaluation des performances des réseaux territorialisés d'organisations montre que ces modèles ne suffisaient potentiellement pas à caractériser tous les critères et déterminants de performance des clusters.

Au-delà du management de la performance au sein du cluster, de nombreux facteurs de réussite des territoires sont identifiés par une littérature pluridisciplinaire, pouvant expliquer « *l'exceptionnel succès* » (Bourguignon, 1995 ; Desplebin 2017) d'un point de vue gestionnaire d'entités comme les clusters.

Les résultats de cette recherche montrent que le système de pilotage est donc un élément qui mobilise toutes les composantes des réseaux territorialisés d'organisations. Ce système de pilotage est donc un élément clé de la gouvernance des clusters. Au sens large, elle englobe les théories de la performance organisationnelle et les stratégies des acteurs privés et publics régionaux, les principales formes d'action collective dans différents types clusters et leurs dispositifs de gestion interne.

Notre recherche a ainsi contribué à de nouvelles connaissances sur les clusters territoriaux russes et leur stratégie de gouvernance et d'innovation qui sont rarement traitées dans la littérature en Russie. Cela enrichit les travaux de la gouvernance, l'innovation et l'entrepreneuriat mobilisés dans le contexte européen (Loubaresse, 2008, Bocquet et al., 2013 ; Berthinier-Poncet, 2012 ; Achermann, 2017) et dans le contexte russe (Kutsenko, 2015 ; Abashkin et Islankina, 2019).

L'originalité du cadre d'analyse de cette thèse est d'articuler de manière inédite les champs d'économie de proximité, gouvernance territoriale et la ressource territoire. Les résultats de cette recherche permettent d'enrichir la théorie sur la relation entre gouvernance et performances économiques des clusters territoriaux.

Enfin, ce travail de recherche met à la connaissance du monde universitaire et représentants du monde socio-économique une grille interprétative de la performance et de ses déterminants applicables aux clusters.

Le troisième apport de cette recherche est l'apport à la théorie de l'innovation entrepreneuriale. Nous avons étudié les principales orientations du soutien à l'innovation et à l'entrepreneuriat à deux niveaux : fédéral, pour répondre à la question de savoir dans quel contexte les règles ont été formées et comment sont apparues les opportunités pour l'innovation et l'entrepreneuriat institutionnels ; et régional, pour

comprendre comment et pourquoi, dans le cadre d'une interaction sociale réelle, se sont renforcées les règles d'incubateur d'entreprises qui existent.

Les résultats de notre étude suggèrent qu'aujourd'hui, l'institution de l'incubation d'entreprises dans deux régions peut difficilement être attribuée à un instrument stimulant l'entrepreneuriat de haute technologie. La plupart des entreprises résidant dans des parcs technologiques et des incubateurs d'entreprises sont loin du secteur des technologies de pointe, et seule une petite partie d'entre elles sont orientées vers les technologies de pointe. Le placement dans des incubateurs d'entreprises est davantage perçu comme une opportunité offrant des bureaux pratiques et un moyen relativement facile d'obtenir un financement gouvernemental.

À leur tour, les incubateurs concentrent leurs efforts sur la fourniture d'un soutien administratif aux résidents pour la mise à disposition gratuite ou subventionnée de locaux pour la négociation, la consultation et d'autres types de coworking, ainsi que pour l'accès à des services d'information, notamment des services de secrétariat et de comptabilité. Bien que le soutien administratif soit important pour éliminer le fardeau des frais généraux et des coûts de transaction, tout cela ne contribue finalement pas au développement des activités de la société résidente.

L'étude de cas a montré que les incubateurs d'entreprises doivent se concentrer sur le développement de services offrant aux résidents un accès aux marchés, aux clients et aux fournisseurs.

Notre recherche doctorale nous permet de compléter la littérature sur les déterminants de l'innovation dans les clusters et sur la gouvernance et les pratiques institutionnelles d'innovation et d'entrepreneuriat. Nous complétons ces littératures en nous positionnant spécifiquement sur les compétences individuelles d'un tel acteur en termes de gestion de projet. Les **chapitres 3 et 4** contribuent de manière générale à la question du design organisationnel une analyse intra-cas des trois clusters version russes en utilisant la grille d'analyse des pratiques institutionnelles.

À travers cette recherche doctorale, nous discutons l'impact de la gouvernance des clusters sur la performance des entreprises au regard de la littérature afin de mettre en

lumière nos contributions potentielles et proposant une nouvelle fonction au sein de l'écosystème d'entrepreneuriat.

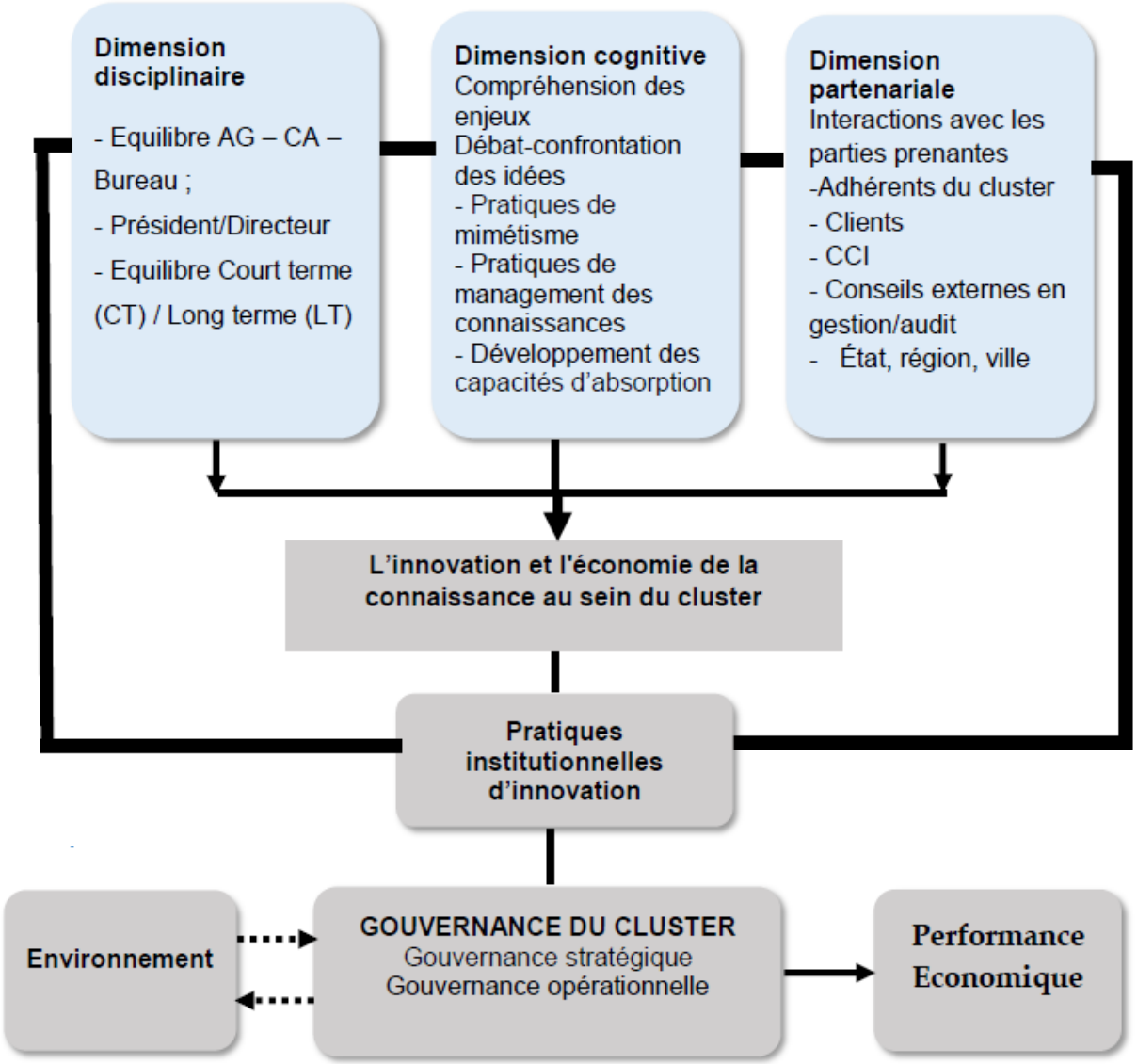
2.2. Contributions méthodologiques

Rappelant que cette recherche de thèse d'un point de vue méthodologique s'inscrit dans une démarche abductive (Charreire et Durieux, 2007) elle était marquée par des « *allers-retours* » entre des observations dans le terrain et des connaissances théoriques antérieures pour faire avancer de nouvelles connaissances apportées.

Les contributions méthodologiques de notre recherche concernent principalement la démarche employée pour le traitement et l'analyse des données. Elles se déclinent comme suit : la mobilisation d'une approche qualitative, la construction d'une grille d'analyse très détaillée des pratiques institutionnelles d'innovation de la gouvernance et de la performance des clusters territoriaux russes qui permet l'opérationnalisation de notre modèle qui vise à mesurer l'influence de la gouvernance sur la performance d'innovation des entreprises adhérents.

Par la suite, notre réflexion nous a amené à schématiser notre propositionde modèle théorique de la gouvernance. La première originalité méthodologique de ce travail réside dans l'amélioration continue, au cours des différentes étapes, du modèle générique de la gouvernance élargie proposé par Charreaux (2008) et Lawrence et Suddaby (2006).

Figure 64 : Proposition d'un modèle théorique de la gouvernance et de la performance des clusters territoriaux



Source : adapté de Charreaux (2008) et Lawrence et Suddaby (2006).

Ce modèle, dans un premier temps adapté aux clusters, à l'aide de la littérature sur leurs caractéristiques et sur les études spécifiques à leur gouvernance et à leur performance, a été ensuite modifié par sa confrontation aux terrains d'études sur deux régions russes. En effet, le niveau d'analyse interorganisationnel nécessite la mobilisation d'une démarche principalement qualitative qui dépasse le cadre méthodologique de l'étude de cas (Yami, 2006).

Nous avons pu montrer, à travers la revue de la littérature, que les clusters territoriaux favorisent les synergies entre les différents acteurs de l'écosystème entrepreneurial et innovation.

Enfin, elle a permis d'identifier des sources principales d'informations qui pourraient être utilisées dans d'autres études, ou au moins être l'amorce de travaux de recherche ultérieurs.

2.3. Contributions managériales

Notre travail de thèse nous a permis de réaliser un certain nombre d'apports managériaux aux institutions et acteurs publics et privés. Nos premières préconisations s'adressent aux membres de la gouvernance des clusters et les dirigeants des grandes entreprises et PME. Tout d'abord, les recherches menées dans ce travail ont permis d'offrir aux réseaux d'entreprises des pistes de réflexion pour envisager des actions plus efficaces afin d'améliorer le modèle de gouvernance du cluster et, par conséquent, leur performance.

Nos préconisations s'adressent ensuite aux institutions et acteurs publics régionaux. Ce travail a mis en avant la nécessité d'adopter une conception élargie de l'innovation en intégrant des indicateurs relatifs aux dépôts de brevets et aux exportations de produits, le nombre de projets collaboratifs de R&D.

Enfin, nous préconisons aux institutions et plus précisément aux gérants de structures d'accompagnement et de soutien aux entrepreneurs et PME. Notre étude montre que les actions régionales en faveur de l'entrepreneuriat permettent une mise en relation des différents acteurs du territoire. D'un point de vue pratique, les travaux permettront de mieux comprendre pourquoi la sphère du soutien à l'innovation en Russie fonctionne exactement comme elle est aujourd'hui, et également dans quelles conditions la mise en place d'institutions initiée au niveau fédéral peut atteindre ses objectifs. Aussi les résultats de la recherche peuvent constituer la base de rapports analytiques et de recommandations sur la création d'institutions spécialisées soutenant l'innovation et le secteur des technologies.

Le deuxième temps de cette conclusion générale nous permet de relever les perspectives de l'étude et d'en cibler - comme dans toute recherche - les limites.

3. Limites de la recherche

Quand on est chercheur, le terrain est primordial pour mener à bien ses recherches. En effet, le chercheur se rend sur le terrain avec une « *encyclopédie incomplète* », constituée de son expérience et d'éléments théoriques issus de la littérature (David, 2005). C'est pour cette raison qu'au cours de nos démarrages de la recherche sur le terrain nous nous sommes retrouvés confrontés à des choix délicats qui peuvent induire un certain nombre de limites (Granata, 2010).

i) La première limite de notre étude est liée à notre méthode d'analyse. Nos trois études de cas s'est appuyée sur de multiples sources de données et font appels à un nombre d'acteurs privés et publics locaux et régionaux. Dans ces trois cas, nous manquons que l'étude empirique n'a pas pu bénéficier de sources primaires émanant de tous les acteurs impliqués dans les processus en raison soit d'indisponibilité de ces derniers au moment de la collecte des données ou bien d'un refus de participer à la recherche. Les raisons étaient diverses.

De la même manière nous n'avons pu bénéficier de l'ensemble des sources secondaires auxquelles nous aurions souhaité avoir accès. C'est donc à ces deux derniers points constituent une limite pour considérer une validité parfaite des résultats de la recherche, sachant que ces manques peuvent constituer des d'éléments de confirmation ou d'infirmation de certaines interprétations et analyses.

Certains dirigeants des PME interviewées nous ont donné une représentation fantasmée de la réalité. A l'inverse, on peut opposer que l'absence d'entretiens avec certains acteurs économiques locaux qui n'auraient pas la volonté de voir éclaircir un processus permet d'éviter un biais d'influence de leur part.

Pour les données secondaires, la saturation obtenue avec les données à notre disposition dans chacun des cas empiriques valide le processus de collecte et nos analyses de données.

ii) La deuxième concerne le manque de renseignements lors des entretiens réalisés des nombreux indicateurs au niveau de la gouvernance du cluster et aussi au niveau de la performance, jugés essentiels par la littérature en sciences de gestion. La justification donnée par les directions des clusters sur ce point est le fait qu'ils considèrent ces informations confidentielles et susceptibles de leur porter préjudice. Face à ces constats, nous souhaitons en effet préciser qu'il nous a été très difficile de trouver des entreprises et PME acceptant de répondre à nos questions.
Et même certaines entreprises et PME qui avaient au départ accepté de nous répondre ont finalement refusé de nous accueillir à Kalouga. Il s'avère donc que parmi les onze entreprises et PME que nous avons choisi d'étudier, des 4 sont des PME situées à la ville d'Obninsk. Malgré tout, cela n'entrave en rien la validité de notre recherche puisque nos critères de sélection ont été respectés. Pour approfondir et illustrer ce sujet nous avons sélectionné plusieurs types d'entreprises en termes de taille (PME, grande) et de nature hétérogène. Par ailleurs, notre travail de recherche a montré que les clusters territoriaux russes n'avaient pas été suffisamment testés par «*le marché* », ce qui est en contradiction avec les propositions de Mickael Porter (1990). Cela dit, nos travaux ne peuvent être généralisés sur toute la Russie. S'agissant d'un Etat fédéral, chaque région pourrait appliquer des lois différentes et avoir des approches d'un cluster de façon différente.

4. Perspectives de recherches complémentaires

À la suite du travail que nous avons réalisé dans cette thèse, nous pensons qu'il est possible de s'orienter vers différentes pistes de recherche. D'un point de vue

empirique, la première orientation de recherche consisterait à étudier, de manière longitudinale, les mécanismes de la gouvernance et de pilotage du cluster.

Il nous semble pertinent d'améliorer encore notre connaissance du fonctionnement de la gouvernance interne des clusters grâce à une étude approfondie des interactions entre trois types d'acteurs : les entreprises, la recherche publique et le système de formation, aussi bien les systèmes formels, qu'informels.

Ceci permettrait de mieux appréhender les liens multiples existants, en caractérisant notamment les effets de synergie optimale entre les acteurs ou bien d'antagonisme. Cela pourrait être réalisé par une nouvelle étude qualitative plus ciblée avec traitement par analyse factorielle confirmatoire.

Une deuxième perspective de recherche consisterait donc à approfondir l'analyse en affinant et en distinguant les différents mécanismes de coordination et différents modes de gouvernance et de performance des clusters. Nous avons observé l'impact de la gouvernance sur la performance des clusters territoriaux, appliquée au secteur industriel. Il serait intéressant, à nos yeux, de réaliser le même type d'analyse dans d'autres secteurs d'activité et régions afin de pouvoir généraliser sans biais les résultats du processus d'innovation au sein des clusters territoriaux.

Ainsi, cela pourrait faire l'objet d'un nouveau travail de recherche visant à mettre en évidence l'importance de la dimension interactive dans son rapport à la compétitivité des entreprises et PME membres du cluster. Cette démarche permettrait de réfléchir davantage en termes de résultats socio-économiques obtenus en liaison avec les politiques de soutien aux clusters.

Cette thèse a montré que les clusters et des « *acteurs de soutien* » étaient des acteurs très importants dans les écosystèmes d'entrepreneuriat et pour l'industrie régionale. Cette constatation souligne l'importance de l'accompagnement fourni par des structures comme les incubateurs, dans la mesure où ces derniers jouent effectivement un rôle de synthèse. Mais ce modèle est trop récent pour permettre d'analyser clairement quels sont les bénéfices et les retours sur investissement.

Dans tous les cas, notre analyse a montré que les acteurs économiques des écosystèmes entrepreneuriaux russes sont forcément différents. La situation des PME russes se caractérise par une culture entrepreneuriale très différente de celles des entreprises européennes et par un système de gouvernance centralisé qui favorise les grandes entreprises. Notre recherche montre que les PME adhérents des clusters territoriaux russes sont moins exportatrices et investissent moins dans l'innovation.

A cet égard, il faut aussi souligner les faiblesses de l'entreprise et PME pour se porter à l'international et à l'export. Nous proposons donc d'élargir l'étude à plus de régions au sein même de la Russie.

Finalement, nous souhaiterions également situer l'étude que nous avons réalisée dans une perspective de comparaison internationale que nous permettant ainsi de mettre en perspective nos résultats sur la Russie avec d'autres pays de l'Est (par exemple avec d'autres pays tels que la Pologne ou la Hongrie).

Au final, nous espérons que notre travail contribuera à rapprocher une meilleure compréhension de la gouvernance et du pilotage des clusters territoriaux et son impact sur les performances économiques. Malgré cela, ces problématiques comportent des zones d'ombre et leurs dimensions encore largement inépuisées, laissant la place à des développements futurs qui restent à conduire.

Quelles sont les formes de structures organisationnelles spécialisées dans l'accompagnement des créateurs d'entreprise, les mécanismes financiers de l'entreprise et les processus d'innovation dans l'entrepreneuriat face à la situation économique et politique russe ?

En particulier, il faut étudier l'entrepreneuriat par nécessité, en lien avec le concept d'exclusion sociale, et déterminer le rôle des changements dans le marché du travail et le développement de l'éducation à l'entreprenariat dans le système éducatif russe.

C'est dans cette perspective que cette étude doive être impartiale et permettre de disposer d'outils fiables de mesure financière des politiques publiques d'emploi par l'entrepreneuriat, pour déterminer sur le long terme les résultats, des programmes

régionaux d'aide aux personnes défavorisées, par la création d'entreprise et les activités touristiques et artisanales en milieu rural (région d'Ingouchie).

Des recherches sont aussi nécessaires sur les autres facteurs institutionnels : prélèvements, impôts et taxes, rôle de l'épargne, des subventions et aides de l'État, code du travail, système éducatif et système à lutter contre la corruption.

Pour conclure, nous pensons qu'à travers ce concept et l'étude plus générale des processus d'innovation entrepreneuriale dans le contexte particulier des clusters territoriaux russes nous participons à un programme de recherche riche et en devenir.

BIBLIOGRAPHIE

Introduction générale

A

Alberti, F (2001) The Governance of Industrial Districts: A Theoretical Footing Proposal, Liuc Papers n.82, Serie Piccola e Media Impresa 5, gennaio

Allard-Poési F., Maréchal C. G. (2007), « Construction de l'objet de recherche », in Thiétart R.A et coll. (Ed.), *Méthodes de recherche en management*, Paris : Dunod, 3rd edition., pp. 34-57

Ansoff I., (1968) Stratégie du développement de l'entreprise, éditions Hommes et Techniques, traduction française, Paris.

Antonelli C. (2000), "Collective Knowledge Communication and Innovation: The Evidence of Technological Districts", *Regional Studies*, Vol. 34, n°6, p.535-547

Attour A. et Barbaroux P. (**2015**), « Nouvelles approches de l'innovation et gestion des connaissances : quelle articulation ? Quels enjeux ? Quels changements ? », *Réseau de Recherche sur l'Innovation*, n°14.

Attour A., Barbaroux P. (2015) Le rôle des processus de connaissances dans le cycle de vie d'un écosystème d'affaires. *6ème Rencontre du Groupe de Recherche Thématique "Innovation" de l'AIMS*, BETA-Strasbourg, Sep 2015, Strasbourg,

Avenier, M. J., et Thomas, C. (2012). A quoi sert l'épistémologie dans le recherché en gestion ? Un débat revisité, Le Libellio d'AEGIS, 8(4), pp.13-27.

B

Barabel M., Huault I. et Meier O. (2007), "Changing Nature and Sustainability of the Industrial District Model: The Case of Technic Valley in France", *Growth & Change*, Vol. 38, n°4, p.595-620

Barbier J.-Y. et Boissonnet C. (**2014**), « Gestion des connaissances et dynamiques collaboratives dans les pôles de compétitivité », *Management & Avenir*, vol. 67, n°1, pp. 136–154.

Bartoli A., Blatrix C., 2015, Management dans les organisations publiques. Défis et logiques d'action, 4ème éd., Dunod, Paris.

Becattini G. (1992), "Le district marshallien : une notion socio-économique", dans *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, sous la direction de Benko G. et Lipietz A. (coord.), Presses Universitaires de France, Paris, p.35-55

Bocquet, R., & Mothe, C. (2015). Le rôle de la gouvernance des clusters dans les capacités dynamiques d'absorption des PME. *Management international/International Management/Gestiòn Internacional*, *19*(2), 171-188.

Bogachev I., Rodionova I.(2014) Main features and problems of the Kaluga region innovative pharmaceutical cluster development
People's Friendship University of Russia

Bossard-Préchoux V. (2013) *La construction d'un pôle de compétitivité : travail de régulation, émergence du collectif et projets des acteurs : le pôle iDforCAR.*
Thèse de doctorat, Université de Nantes

Brenner, N. (2004), New State Spaces. Urban Governance and the Rescaling of the State. Oxford University Press, Oxford.

C

Calamel, L., C. Defélix, T. Picq et D. Retour, 2012, "Inter-organisational projects in French innovation clusters: The construction of collaboration", International Journal of Project Management, 30: 1, 48-59.

Castells M. et Hall P. (1994), "*Technopoles of the World: The making of 21st Century Industrial Complexes*", Routledge, Abingdon, Oxon

Castro Gonçalves, L. 2015. Strategizing across boundaries: revisiting knowledge brokering activities in French innovation clusters. Journal of Knowledge Management, 19(5): 1048– 1068

Chaab-Vallet M. (2019) L'insertion spatiale des projets "exceptionnels" de clusters-campus : comparaison internationale France-Russie. Thèse de doctorat, Université Paris-Est

Chabault D. (2006) Les systèmes territoriaux de production: revue de littérature et approches théoriques d'un concept évolutif. Cahiers de Recherche du CERMAT, 2006

Chabault D. (2010), "Gouvernance et trajectoire des pôles de compétitivité", *Management &Avenir*, Vol. 36, n°6, p.130-151

Chabaud, Didier; Messeghem, Karim; Sammut, Sylvie (2010a). «L'accompagnement entrepreneurial ou l'émergence d'un nouveau champ de recherche», Gestion 2000, vol. 27, n° 3, p. 15–24.

Chabaud, Didier; Messeghem, Karim; Sammut, Sylvie (2010b). «Vers de nouvelles formes d'accompagnement ? », Revue de l'Entrepreneuriat, vol. 9, n° 2, p. 1-5.

Charbel Salloum, Elie Bouri, Laura Salloum, Tarek Azzi (2019) Gouvernance et performances financières des entreprises familiales. Revue des Sciences de Gestion, Issue 297, p. 45-54.

Chesbrough, H., 2007. Business model innovation: it's not just about technology anymore. Strategy & Leadership 35, 12e17

Cooke P. (1998a), "Global clustering and regional innovation: Systemic integration in Wales", dans *Regional innovation systems: the role of governances in a globalized world*, sous la direction de Braczyk H.-J., Cooke P. et Heidenreich M. (coord.), Routledge, London, p.245-262

Cooke P. (2001b), "Regional innovation systems, clusters and the knowledge economy", *Industrial & Corporate Change*, Vol. 10, n°4, p.945-874

Crevoisier, O. (2010) « La pertinence de l'approche territoriale », *Revue d'Economie Régionale & Urbaine*, n. 5, p. 969-985.

D

Daidj, N., 2010, "De l'évolution des formes d'organisation en réseau : des clusters aux écosystèmes d'affaires. Une revue de la littérature", Actes de la XIXème Conférence de l'AIMS, Luxembourg, 1-4 juin.

David A. (2000), « Production des connaissances scientifiques : une boucle récursive abduction / déduction / induction », *in* David A., Hatchuel A., Laufer R., 84-95.

Duranton G., Martin P., Mayer T. et Mayneris F. (2008), "*Les pôles de compétitivité. Que peut-on en attendre ?*", Presses de l'Ecole Normale Supérieure, Paris

E

Edquist, C. (ed.) (1997) Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations. London: Pinter.

F

Favre-Bonté V., Gardet E., Perrin-Malterre C., Thevenard-Puthod C. (2020) « L'influence du territoire sur les caractéristiques des réseaux d'innovation. Une application au tourisme de montagne », *Revue d'économie régionale et urbaine (2/2020)*, pp. 227-260

Fen Chong S. et Pallez F. (**2010**), « Heurs et malheurs du pilotage par projet dans les pôles de compétitivité », *in* Boualem Aliouat (dir.), *Les pôles de compétitivité : Gouvernance et performance des réseaux d'innovation*, Hermes Science Publications.

Fen Chong S. (2009), *Le pilotage chemin faisant - Emergence des modes de gouvernance et de pilotage des pôles de compétitivité*, Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université Paris-Dauphine

Forest J. et Serrate B. (2009), "Mobilisation croisée des formes de proximité dans l'innovation. Le processus de conception, prétexte et espace de structuration de l'innovation", article présenté lors de la conférence *AIMS - ASRLDF 3ème Atelier Stratégies, Espaces et Territoires*, à Lyon.

Fulconis F., et al., (2009), "Le management des pôles de compétitivité français: une analyse du Pôle Européen d'innovation Fruits et Légumes," Timisoara Journal of Economics, West University of Timisoara, Romania, Faculty of Economics and Business Administration, vol. 2(1(5)), pages 19-30.

Freeman, R. E., (1984) Strategic Management : A Stakeholder Approach, Pitman, Boston.

Fulconis F, Paché G., Solle G. (2012) Vers une dilution des frontières de l'organisation : le prestataire de services logistiques (PSL) comme pilote aux interfaces. Logistique & Management, Volume 20, n° 2, 2012, pp. 7-20.

G

Girod-Séville M. & Perret V. (1999), « Fondements épistémologiques de la recherche ». Méthodes de recherche en management, sous la direction de R.A.Thiétart, EditionDunod, pp.13-33.

Glaser, B., & Strauss, A. (1967). Grounded theory: The discovery of grounded theory. *Sociology The Journal Of The British Sociological Association*, *12*, 27-49.

Gokhberg L., Shadrin A. (2013) Pilotnye innovatsionnye territorial'nye klastery v Rossiiskoi Federatsii [Pilot innovative regional clusters in Russia] (eds.), Moscow: HSE.

Grando A. et Belvedere V. (2006), "District's manufacturing performances: a comparison among large, small-to-medium sized and district enterprises", *International Journal of Production Economics*, Vol. 104, p.85-99

H

Hlady Rispal, M. (2003). Etudes de cas : les défis du chercheur en sciences de gestion. *Revue Sciences de gestion*, *39*(1), 167-191.

Hussler C. et Hamza-Sfaxi N. (**2013**), « Le pouvoir transformatif de la gouvernance des réseaux. Analyse des réseaux d'innovation au sein des pôles de compétitivité », *Revue française de gestion*, vol. 232, n°3, pp. 139–161.

I

Ibragimova R., Golovkin D. (2019) Key factors of the development of the conditions for innovation industrial cluster development. Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy, 2019, vol. 14, no. 1, pp. 177-192

K

Katharina-Maria Rehfeld, Klaus Rennings and Andreas Ziegler Integrated product policy and environmental product innovations: An empirical analysis Ecological Economics, 2007, vol. 61, issue 1, 91-100

Kutsenko E., et Vlasova V., (2019) Cluster Subsidizing in Russia: The Role of Reputation ; University of Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, Spain. 5th – 7th June 2019.

L

Lallemand A-S. (2013) L'évaluation de la performance des réseaux territorialisés d'organisations : le cas des pôles de compétitivité français. Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université Paris-2

Le MoigneLE J.-L. (1990) « Epistémologies constructivistes et sciences de l'organisation », in MARTINET A.-C. (ed), Epistémoloqies et sciences de gestion, Paris, Economica

Loilier, T. et Tellier, A. (1999), " Gestion de l'innovation : Décider, mettre en œuvre, diffuser ", Management et société, coll. Les essentiels de la gestion.

Loubaresse E. (2008), *Caractéristiques et rôles de brokers de réseaux interorganisationnels. Le cas des réseaux locaux d'organisations.* Thèse de doctorat, Université Paris II Panthéon-Assas

Lundvall B.A. (1992), "*National Systems of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*", Pinter, London, 342 pages

M

Maillat D. (2003), « Développement des systèmes territoriaux de production, compétitivité et innovation », Acte du colloque international de développement local : le développement local dans la perspective du développement humain, Campo Grande, Brésil 25-28 novembre 2003.

Maillat, D. (1996). Regional productive systems and innovative milieux. *Network of Enterprises and Local Development*.

Maisonnasse J. (2013) L'articulation de la tension générique - spécifique dans la mise en place d'un dispositif de gestion des compétences au sein d'un réseau territorial d'organisations. *1ère Journée de Recherche Internationale Gestion des Entreprises Sociales et Solidaires*, Université Marne-la-Vallée, Dec 2013, Marne-la-Vallée, France

Marsat S, Mard Y, Roux F. (2014) Structure de l'actionnariat et performance financière de l'entreprise : le cas français. Finance Contrôle Stratégie, Association FCS

Marshall A. (1890), "*Principes d'économie politique*", Gordon et Breach, 1971 : reproduction de la 1ère édition française (1906), Paris, 544 pages

Marshall A. (1920), "*Industry and Trade. A Study of industrial technique and business organization and of their influences on the condition of various classes and nations*", Macmillan and Co. (1932, pour la réimpression de la 3ème édition), Londres, 874 pages

Massard N. et Torre A. (2004), "Proximité géographique et innovation", dans *Economies de proximités*, sous la direction de Pecqueur B. et Zimmermann J. B. (coord.), Hermès France, Editions Lavoisier, Paris, p.185-206

Maurand-Valet, A. (2011). « Choix méthodologiques en Sciences de Gestion : pourquoi tant de chiffres ? », *Management & Avenir*, vol. 3, p. 289-302.

Mendez A., Bardet M. (2009), « Quelle gouvernance pour les pôles de compétitivité constitués de PME », Revue Française de Gestion, N°190, p.123-142

Messeghem K. et Paradas A. (2009), "L'émergence d'un pôle de compétitivité agroalimentaire : de l'encastrement à l'ambidextrie", *Management & Avenir*, Vol. 25, n°5, p.164-183

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. De Boeck Supérieur.

Mistri M. (1999), "Industrial districts and local governance in the Italian experience", *Human Systems Management*, Vol. 18, n°2, p.131-139

Molina-Morales F.X. (2002), "Industrial districts and innovation: the case of the Spanish ceramic tiles industry", *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 14, n°4, p.317-335

N

Nelson, R. (1993), National Systems of Innovation: A Comparative Study. Oxford, UK: OUP OECD. (1999) Managing National Innovation Systems. OECD: Paris

O

OCDE (2005), "*Manuel d'Oslo - Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation*", OCDE, Paris

P

Pecqueur B. (2008), "Pôles de compétitivité et spécificité de la ressource technologique : une illustration grenobloise", *Géographie, économie, société*, Vol. 10, n°3, p. 311-326

Porter M.E. (1990a), "*The competitive advantage of nations*", Free Press, New York

Porter M.E. (1990b), "The competitive advantage of nations", *Harvard Business Review*, Vol. n°Mars-Avril, p.p.73-91

Porter M.E. (1998a), "Clusters and the new economics of competition", *Harvard Business Review*, Vol. 76, n°6, p.77-90

Porter M.E. (1998b), "*On Competition*", Harvard Business School Press, Boston

Porter M.E. (2003), "The Economic Performance of Regions", *Regional Studies*, Vol. 37, n°6/7, p.549-578

R

Rochefeuille Y. (2017) Pôles de compétitivité, transferts de connaissances et dynamiques territoriales : une analyse du pôle Systematic Paris-Région. Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université de la Sorbonne Nouvelle

S

Schmitt, C. (2015). Du réparateur au facilitateur: changement de regard sur l'accompagnement. Entreprendre & innover, (4), 93-101.

Sidorov V.P., Shamaeva N.P. (2011) The educational cluster of the Udmurt Republic. The article the possibility of using the cluster approach, the term. Udmurt State University

Stehr, Nico (2000). « Le savoir en tant que pouvoir d'action », Sociologie et sociétés, vol. 32-1, pp. 157-170.

Suire R., et Vicente J. (2015) « Récents enseignements de la théorie des réseaux en faveur de la politique et du management des clusters », *Revue d'économie industrielle*, 152 | 2015, 91-119.

T

Thiétart, R.-A., & Collectif. (2007). Méthodes de recherche en management (3e édition). Dunod.

Tixier, J. (2010), « Pôles de compétitivité et gestion des compétences: l'innovation au coeur du processus ». In : Aliouat, B. (dir.) *Les pôles de compétitivité : gouvernance et performance des réseaux d'innovation*, Lavoisier, Paris, p. 39-59.

Torre A. (2006), "Clusters et systèmes locaux d'innovation : retour critique sur les hypothèses naturalistes de transmission des connaissances à l'aide des catégories de l'économie de la proximité", Région et Développement, Vol. 24, p.15-43

V

Vale M. et Caldeira J. (2007), "Proximity and Knowledge Governance in Localized Production Systems: The Footwear Industry in the North Region of Portugal", *European Planning Studies*, Vol. 15, n°4, p.531-548

Vladimirov Y. et Sheresheva M. (2012) Clusters as the basis for growth of competitiveness оп the world market: the case of the winemaking Industry

W

Weil T. et Fen Chong S. (2008), "Les pôles de compétitivité français", *Futuribles*, Vol. 342, n° Juin, p.5-26

Chapitre 1 : Les différentes formes des réseaux territoriaux d'organisation et leurs structures de gouvernance

A

Acs, Z.J., Autio, E., & Szerb, L. (2014). National systems of entrepreneurship: Measurement issues and policy implications. Research Policy, 43(3), 476–494.

Adner, R. 2006. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. Harvard Business Review, 84(4): 98- 107.

Adoue C., 2007, *Mettre en œuvre l'écologie industrielle*, Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.

Albort-Morant, G., & Ribeiro-Soriano, D. (2016). A bibliometric analysis of international impact of business incubators. Journal of Business Research, 69(5), 1775–1779.

Allen, D.N. et R. McCluskey. 1990. Structure, policy, service and performance in the business incubator industry, Journal of Entrepreneurship Theory and Practice. Winter.

Alvedalen, J. et R. Boschma (2017), A critical review of entrepreneurial ecosystems research: towards a future research agenda, European Planning Studies, 25: 6, 887–903.

Assens, C., & Ensminger, J. (2015). Une typologie des écosystèmes d'affaires : de la confiance territoriale aux plateformes sur Internet. Vie & Sciences de l'entreprise, 2(200), 77–98. http://doi.org/10.3917/vse.200.0077

Asselineau, A., Albert-Cromarias, A. et Ditter, J.-G. (2014). « L'écosystème local, ressource clé du développement d'une entreprise », *Entreprendre et innover*, 23(4), pp. 59–70

Attour, A., Barbaroux, P. (2015), Le rôle des processus de connaissances dans le cycle de vie d'un écosystème d'affaires, 6e Rencontre du Groupe de Recherche Thématique « Innovation » – Association International de Management Stratégique (AIMS), Strasbourg, 17-18 septembre, 29 pages.

Autio, E., & Thomas, L. (2014). Innovation ecosystems. The Oxford handbook of innovation management, 204-288.

Aydalot P. (1986). Les milieux innovateurs en Europe, Paris, GREMI, 361 p.

B

Barbaroux P. (2014) Innovation disruptive et naissance d'un écosystème : voyage aux origines de l'internet. *Revue d'économie industrielle* n°146 p.27

Becattini G., Sengenberger W., **(1990)** Industrial Districts and Inter-firm cooperation in Italy, International Institute for Labour Studies.

Bell, J., Den Ouden, B., & Ziggers, G. W. 2006. Dynamics of cooperation: At the brink of irrelevance. Journal of Management Studies, 43(7): 1607–1619.

Bellandi, M., (1987), «La formulazione originaria», dans G. Becattini, op. cit. p. 35-48.

Ben Letaifa, Soumaya (2009). « La théorie de l'écosystème : trois essais sur le relationnel et l'innovation dans les secteurs bancaires et des TIC (technologies de l'information et des communications) » Thèse. Montréal (Québec, Canada), Université du Québec à Montréal, Doctorat en administration des affaires.

Ben Letaifa, Soumaya et Rabeau Y. (2012), « Évolution des relations coopétitives et rationalités des acteurs dans les écosystèmes d'innovation », *Management International*, vol. 16, n° 2, pp. 57-84.

Benko G., Dunford M., Lipietz A. (1996), « Les districts Industriels revisités », in Pecqueur B. (Eds), Dynamiques territoriales et mutations économiques, L'Harmattan. p.119-135

Billette, A., Carrier, M., "Régulation socio–identitaire des activités économiques beauceronnes", Recherches sociographiques, XXXIV, 2, 1993, pp. 261–277

Bobulescu R. et Ditter JG. (2010), « Les systèmes productifs locaux dans les industries du bois : trois études de cas. », Armand Colin, Revue d'Économie Régionale & Urbaine, mai 2010, pages 269 à 292

Brusco S. (1982), "The Emilian model: productive decentralisation and social integration", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 6, p.167-184

Brusco S. (1990), "the idea of industrial districts : its genesis", in Pyke F.,

C

Calcei D., et al. (2009) Sexes, mensonges et vidéo. Liaisons et déliaisons dans les écosystèmes d'affaires des formats de stockage vidéo Management & Avenir 2009/9 (n° 29), pp. 88-109

Camagni R, Maillat D. (2006), Milieux innovateurs. Théories et politiques. Collectoin Anthropos, Economica, Paris.

Carluer F. (2006) Réseaux d'entreprises et dynamiques territoriales : une analyse stratégique Géographie, Économie, Société 8 (2006) 193-214

Carluer F., 1999a, « Trois cas archétypaux de polarisation spatio-productive: le district industriel, le milieu innovateur et la technopole », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 3, 567-590.

Chesnel S., Molho J., Morteau H., RaimbeauF., Sagot D. (2013), « Les clusters ou districts industriels du domaine culturel et médiatique : revue du savoir économique et questionnement », Rapport pour le Département des études, de la prospective et des statistiques (DEPS) du ministère de la Culture et de la Communication.

Courlet, C. et Soulage, B. (1994), Industrie, Territoires et Politiques publiques, Paris, L'Harmattan.

Courlet Claude et Pecqueur Bernard, 1992, « Les systèmes industriels localisés en France : un nouveau modèle de développement », in G. Benko et A. Lipietz (dir.), *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Paris, Puf, 81-102.

Courlet C. (1991), « Les systèmes productifs localisés, de quoi parle-t-on ? », in

Crevoisier O. et Jeannerat H. (2009), "Les dynamiques territoriales de connaissance : relations multilocales et ancrage régional", *Revue d'Economie Industrielle*, Vol. 128, n°4éme trimestre, p.1-23

D

Daumas J. C. (2006), « Districts industriels : le concept et l'histoire », in XIVème International Economic History Congress, Helsinki, Session 28.

De Benedittis, J., Geindre, S., & Dominguez-Péry, C. (2018). Les écosystèmes des pôles de compétitivité : Dynamique et choix de modèle d'affaires. Revue Française de Gestion, 44(272), 139-154.

Duranton G., Martin P., Mayer T., Mayneris F., 2008, ``Les pôles de compétitivité : que peut-on en attendre ?'' Opuscule du CEPREMAP 10. Paris : Ed. ENS rue d'Ulm, 84 p.

E

Edouard S. et al. (2004), « Une approche managériale de l'organisation-réseau » (pp.8-24) in Voisin C., Ben Mahmoud-Jouini S. et Edouard S. (sous la dir.), Les réseaux : Dimensions Stratégiques et Organisationnelles - Paris – Economica – 2004 – 272p.

Ehlinger S., Perret V., Chabaud D., (2007), Quelles gouvernance pour les réseaux territorialisés d'organisations? Revue Française de Gestion, 170, 1, 155-171

F

Feld, Brad (2012). Startup Communities : Building an Entrepreneurial Ecosystem in your City, New York, John Wiley & Sons Inc, ,224 p.

Filippa. A. (2003). « Systèmes productifs, gouvernance locale et trajectoire des territoires », Forum de la régulation, 9-10 Octobre 2003.

Froehlicher, T. et Barès, F. (2014). « Pôles de compétitivité et clusters, vers des écosystèmes de croissance ? » *Entreprendre et innover*, *23*(4), pp. 45–58.

Frontier S., *Les Ecosystèmes*, « Que sais-je ? » PUF, Paris, 1999.

Frosh R.A (1992), «*Industrial Ecology : A philosophical Introduction* » Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, vol 89, p. 800 – 803.

Fua G., Zacchia C. (1973), Industrialisazzione senza fratture, Bologna, Il Mulino.

G

Garofoli G. (1992), "Les systèmes de petites entreprises : un cas paradigmatique de développement endogène", dans *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les*

nouveaux paradigmes de la géographie économique, sous la direction de Benko G. et Lipietz A. (coord.), Presses Universitaires de France, Paris, p.57-79

Garofoli G. (1981), « Lo sviluppo delle aree periferiche nell'economia italiana degli anni settanta », L'industria II, 3, 391-404.

Garofoli G. (1983), « Sviluppo Régionale e ristrutturazione industriale : il modelle italiano degli anni 70 », Rassegna Economica, 6, nov-dec.

Gawer A., Cusumano M.-A. (2002), *Platform Leadership : How Intel, Microsoft, and Cisco Drive Industry Innovation*, Harvard Business Press.

Geraudel, M. et Jaouen, A., Eds. (2012), Ecosystèmes d'affaires et PME, Paris, Hermès Lavoisier.

H

Hlady-Rispal M. & Servantie V. (2017). "Business models impacting social change in violent and poverty-stricken neighbourhoods: A case study in Colombia". International Small Business Journal, Vol. 35(4) 427–448.

I

Iansiti M. et Levien R. (2004a), *The keystone advantage*, Harvard business school press.

Iansiti M. et Levien R. (2004b), « Strategy as ecology », *Harvard business review*, Vol. 82, No. 3, p. 68-78.

Isckia Th. (2009), « Amazon's Evolving Ecosystem : A Cyber-bookstore and Application Service Provider », *Canadian journal of administrative sciences*, Vol. 26, No. 4, p. 332-343.

Isenberg D., (2011). « The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy : Principles for Cultivating Entrepreneurship », Institute of International European Affairs, Dublin, Ireland, Babson Global.

K

Koening, G. (2012), "Le concept d'écosystème d'affaires revisité", *M@n@gement*, vol. 15, n° 2, pp. 209-224.

L

Lévesque B. (2016), « Économie sociale et solidaire et entrepreneur social : vers quels nouveaux écosystèmes ? », *Revue Interventions économiques*, vol. 54.

Lévesque, B., Klein, J. L. et Fontan, J. M. (1998), "Les systèmes industriels localisés : état de la recherche", UQAM, 33 pages.

Loilier T. (2010), "Innovation et territoire : Le rôle de la proximité géographique ne doit pas être surestimé", Revue française de gestion, Vol. 1, n°200, p.15-35

M

Maillat, D. (1996). Regional productive systems and innovative milieux. *Network of Enterprises and Local Development*.

Malecki, E. J. (2018), Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems, Geography Compass, 12: 3, 12–21.

Markusen A. (1996), "Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts", Economic Geography, 72, 3, 293-313.
Bernard P., Vicente J. (2002), « Diversité spatiale des modes de coopération et jeux évolutionnistes », document de travail, Université des Sciences Sociales de Toulouse.

Marshall A. (1920), "*Industry and Trade. A Study of industrial technique and business organization and of their influences on the condition of various classes and nations*", Macmillan and Co. (1932, pour la réimpression de la 3ème édition), Londres, 874 pages

Mason, C., et R. Brown (2014), Entrepreneurial ecosystems and growth-oriented entrepreneurship. Paris: OECD.

Mira-Bonnardel et al., (2012) Naissance d'un écosystème d'affaires. Entre stratégie délibérée et stratégie chemin faisant. Revue Française de Gestion 222 : 23-134.

Moore J.-F., (1993), " Predators and prey : a new ecology of competition ", Harvard Business Review, May-June.

Moore J.-F. (1996), The Death of Competition – Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems, Harper Business.

P

Perrin J-C., (1992), Dynamique industrielle et développement local : un bilan en termes de milieu, in D. Maillat et J-C. Perrin (éds), Entreprises innovatrices et développement territorial, Neuchâtel, GREMI, EDES, pp. 223-255

Piore M., Sabel C. (1984), The Second Industrial Divide : possibilities for prosperity, Basic Books, New Yorks.

Porter, M. E. 1979. How competitive forces shape strategy.

Porter, M. E. 1982. Choix stratégiques et concurrence: techniques d'analyse des secteurs et de la concurrence dans l'industrie. Economica Paris.

Porter, M. E. 1986. L'avantage concurrentiel. InterEditions, Paris.

Porter, M. E. 2003. L'avantage concurrentiel. Paris: Dunod.

Porter, M. E. 2008. The five competitive forces that shape strategy. Harvard Business Review, 86(1): 25–40.

R

Raveyre, M.-F. Saglio, J., 1984. Les systèmes industriels localisés : éléments pour une analyse sociologique des ensembles de PME industriels. Sociologie du travail 2, 157-175.

Rocha H. O. (2004), "Entrepreneurship and Development: the role of clusters", *Small Business Economics*, 23, 363-400.

S

Schumpeter, J. (1939) *Business cycles: a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process*, McGraw Hill, London.

Spigel B. (2017). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems, Entrepreneurship Theory and Practice.

Spieth, P., Schneckenberg, D. and Ricart, J.E. (2014), "*Business model innovation – state of the art and future challenges for the field*", R&D Management, Vol. 44 No. 3, pp. 237-247.

Storper M. et Harrison B. (1992), "Flexibilité, hiérarchie et développement régional : les changements de structure des systèmes productifs industriels et leurs nouveaux modes de gouvernance", dans *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, sous la direction de Benko G. et Lipietz A. (coord.), Presses Universitaires de France, Paris, p.265-291

T

Tansley (A.G.), 1935. The use and abuse of vegetational concepts and terms. Ecology, 16, 284- 307.

Teece, D. J. (2010), Business Models, Business Strategy, and Innovation, *Long Range Planning*, 43, 172-194.

Theodoraki C., Messeghem K. (2016), « Ecosystème de l'accompagnement entrepreneurial et stratégies coopétitives des incubateurs : nouveaux défis stratégiques à relever », XXVème Conférence de l'AIMS, 30-1 juin, Hammamet, Tunisie.

Theodoraki, C., Messeghem, K. (2017), « Exploring the entrepreneurial ecosystem in the field of entrepreneurial support: a multi-level approach », International Journal of Entrepreneurship and Small Business, Vol. 31, N° 1, pp. 47-66. C/4/4

Torrès-Blay O. (2000), Economie d'entreprise, organisation et stratégie à l'aube de la nouvelle économie, Economica.

Torre A. et Zimmermann J-B (2015) Des clusters aux écosystèmes industriels locaux. Revue d'économie industrielle n°152 pp.13-38

Trigilia C. (1986), "Small firm developments and political subcultures in Italy", European Sociological Review, 2, 161-175.

W

Williamson O.E. (1983), "*Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*", The Free Press, New York

Z

Zeitlin J. (1992), « Industrial districts and local economic regeneration : overview and comment », in Pyke F. et Sengenberger W. Industrial districts and local economic regenaration, Genève International Institute for Labour Studies, p. 279-294

Chapitres 2, 3 et 4

A

Arikan A.T. et Schilling M.A. (2011), "Structure and Governance in Industrial Districts: Implications for Competitive Advantage", Journal of Management Studies, Vol. 48, n°4, p.772-803

Asheim, B. T., & Gertler, M. S. (2005), The geography of innovation: regional innovation systems. In The Oxford handbook of innovation.

Assens C., (2003), "Le réseau d'entreprises : vers une synthèse des connaissances", Management International, Vol. 7, N°4, p.49-59.

Assielou, N. (2008), *Evaluation des processus d'innovation* (Doctoral dissertation, Vandoeuvre-les-Nancy, INPL).

B

Bachmann, R., & Inkpen, A. C. (2011). Understanding institutional-based trust building processes in inter-organizational relationships. *Organization Studies*, *32*(2), 281-301.

Bahlmann M.D. et Huysman M.H. (2008), "The emergence of a knowledge-based view of clusters and its implications for cluster governance", *The Information Society*, Vol. 24, n°5, p.304-318

Barabel M., Chabault D., Meier O. et Tixier J. (**2009**), « La dynamique de territoire et l'évolution d'un pôle de compétitivité : le cas de Cosmetic Valley », *Management & Avenir*, vol. n° 25, n°5, pp. 144–163.

Bartoli A., Blatrix C., (2015), Management dans les organisations publiques. Défis et logiques d'action, 4ème éd., Dunod, Paris.

Bathelt, H. (2005). Cluster relations in the media industry: Exploring the'distanced neighbour'paradox in Leipzig. *Regional Studies*, *39*(1), 105-127.

Bathelt, H. & Taylor, M. (2002). Clusters, power, and place: inequality and local growth in time-space. Geografisker Annaler, 84(2), 93–109. Special Issue: Beyond "Happy Communities" in Economic Geography.

Bathelt, H., Malmberg, A., & Maskell, P. (2004). Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in human geography*, *28*(1), 31-56.

Bazillier, R., Rabaud, I., & Turcu, C. (2014). Compétitivité territoriale et localisation du travail et des entreprises : une introduction. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, (2), 197-217.

Berthinier-Poncet, A. (2014). Gouvernance et dynamiques d'innovation au sein d'un technopôle. Une analyse par les pratiques institutionnelles d'innovation. *Management international/International Management/Gestiòn Internacional*, *19*(1), 94-112

Berthinier-Poncet, A., Bocquet, R., Brion, S., & Mothe, C. (2011). Institutional innovation practices in technopoles: an example in France. *Technological, Managerial and Organizational Core Competencies: Dynamic Innovation and Sustainable Advantage*, 450-473.

Bocquet R. et Mothe C. (2009), « Gouvernance et performance des pôles de PME », *Revue* Française de Gestion, 190, 101-122. 292

Bocquet, R., & Mothe, C. (2015). Le rôle de la gouvernance des clusters dans les capacités dynamiques d'absorption des PME. *Management international/International Management/Gestiòn Internacional*, *19*(2), 171-188.

C

Calamel L., Defélix C., Mazzilli I. et † D.R. (**2011**), « Les pôles de compétitivité : un point de rupture pour la GRH traditionnelle ? Une analyse des dispositifs RH au sein des 12 pôles de la région Rhône-Alpes », *Management & Avenir*, vol. 41, n°1, pp. 175–193.

Callegati, E., & Grandi, S. (2005). Cluster dynamics and innovation in SMEs: the role of culture. *Institutions and Creativity (EBLA) Working Paper*, *5*, 2002.

Carayannis, E. G., Barth, T. D., & Campbell, D. F. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *1*(1), 2.

Carayannis, E.G., Campbell, D.F.J., (2009). 'Mode 30 and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. Int. J. Technol. Manag. 46 (3), 201–234.

Carré D. et Levratto N. (**2009**), « Place et rôle des PME dans la dynamique de l'innovation : Ou quand les politiques de soutien aux entreprises font système », *Revue internationale P.M.E.: Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, vol. 22, n°1, pp. 47.

Chabault D. (**2010**), « Gouvernance et trajectoire des pôles de compétitivité » , *Management & Avenir*, vol.36, n°6, pp. 130–151.

Chalaye S. (**2011**), « Évaluer c'est observer : les difficultés d'une observation pertinente des clusters », *Reflets et perspectives de la vie économique*, vol. Tome L, n°1, pp. 95–95.

Chalaye S. et Massard N. (**2009**), « Les clusters : Diversité des pratiques et mesures de performance », *Revue d'économie industrielle*, n°128, pp. 153–176.

Charreire Petit S., Cusin J. et Loubaresse E. (**2013**), « Apprendre malgré l'échec : le cas d'une inéligibilité à la labellisation « pôle de compétitivité » », *Management international*, vol. 17, n°4, pp. 104–120..

Charreaux G. (1997), « vers une théorie du gouvernement des entreprises », in Charreaux G. (Eds), le gouvernement des entreprises : Corporate Governance, théories et faits, Economica.

Colletis-Wahl K. et Perrat J. (**2004**), « Proximités et dynamiques spatiales », *in* Bernard Pecqueur et Jean-Benoît Zimmermann (dir.), *Economie de proximités*, Paris, Hermes Science Publications.

Cooke P., (2004), "Les régions comme laboratoires de développement axés sur la connaissance : qu'est-ce qui a changé depuis 1995 ?", *Géographie, Economie, Société,* 6(2), 153-161.

Cooke P. (2005), « Regionally Asymmetric Knowledge Capabilities and Open Innovation Exploring 'Globalisation 2': A New Model of Industry Organisation », Research Policy, vol. 34, pp. 1128-1149.

E

Ehlinger, S., V. Perret et D. Chabaud. (2007), Quelle gouvernance pour les réseaux territorialisés d'organisation ? Revue Française de Gestion, 170 : 155-171.

Ehlinger, S., Perret, V., & Chabaud, D. (2015). Quelle gouvernance pour les réseaux territorialisés d'organisations ? *Revue française de gestion*, (8), 369-386.

Etzkowitz, H. (2003) 'Innovation in innovation: The triple helix of university–industry–government relations', Social Science Information, 42: 293–337.

F

Favoreu, C. & Lechner, C. (2007). Légitimité, rôles et nature des politiques publiques en faveur des clusters. In *Actes de la XVI ème conférence AIMS*. Montréal, 6-9 Juin 2007

Favoreau C., Maurel C., Marin P., Queyori Y. (2017), « Essai de caractérisation de l'innovation territoriale ». In Actes du sixième colloque AIRMAP

Favre-Bonté et al. (2020), L'influence du territoire sur les caractéristiques des réseaux d'innovation. Une application au tourisme de montagne. Article in Revue d'economie Regionale et Urbaine. March 2020

Fornahl, D., S. Henn et M.P. Menzel (eds.) (2010), Emerging clusters. Theoretical, empirical and political perspectives on the initial stage of cluster evolution. Cheltenham : Edward Elgar

Fen Chong S. et Pallez F. (**2010**), « Heurs et malheurs du pilotage par projet dans les pôles de compétitivité », *in* Boualem Aliouat (dir.), *Les pôles de compétitivité : Gouvernance et performance des réseaux d'innovation*, Hermes Science Publications.

Forest J. (**2010**), « La production de connaissances à l'ère des pôles de compétitivité », *Innovations*, vol. 32, n°2, pp. 129–146.

G

Gardet, E. (2009). Modes de coordination instaurés par le pivot d'un réseau d'innovation : le cas d'un porteur de projet TPE. *Management & Avenir*, (6), 33-51.

Garone, L. F.; Maffioli, A.; Negri, J. A. de.; Rodriguez, C. M. (2015), Cluster development policy, SME´s performance, and spillovers: evidence from Brasil. Small Business Economics 44, 925-948, DOI: 10.1007/s11187-014-9620-2

Gilly J. P., Leroux I., Wallet F. (2004), « Gouvernance et proximité », *in* Pecqueur B., Zimmermann JB., Ed Hermès, Lavoisier, Paris.

Gomez P.-Y. (2009), "La gouvernance des pôles de compétitivité. Impasses théoriques et reformulation de la spécificité des pôles", Revue française de gestion, Vol. 190, n°35, p.197209

Grossetti M. et Bès M.-P. (**2002**), « Proximité spatiale et relations science-industrie : savoirs tacites ou encastrement (Polanyi ou Polanyi) ? », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, n°5, pp. 777–787.

Guillaume R. (2008), « des systèmes productifs locaux aux pôles de compétitivité, approches Conceptuelles et figures territoriales du développement », *Géographie Economie Société*, 10, 295-309.

H

Hamdouch, A. (2008, August). La dynamique d'émergence et de structuration des clusters et réseaux d'innovation : revue critique de la littérature et éléments de problématisation. In XLV ème Colloque ASRDLF, Rimouski.

Hamdouch A. (2010), « Conceptualizing Innovation Clusters and Networks ». In: Laperche, B., Sommers P. et Uzunidis, D. (eds), Innovation Clusters and Networks. The Knowledge Backbone, Peter Lang, Brussels, Chapter 1, pp. 21-63

Hlady Rispal, M. (2003). Etudes de cas : les défis du chercheur en sciences de gestion. *Revue Sciences de gestion*, *39*(1), 167-191.

Hospers, G. J., & Beugelsdijk, S. (2002). Regional cluster policies: learning by comparing? *Kyklos*, *55*(3), 381-402.

Huet, J. M., Viennois, I., Striffling, R., & Khediri, A. (2012). Les technopoles, moteurs de développement. *L'Expansion Management Review*, (4), 112-119.

Hussler, C. & Hamza-Sfaxi, N. (2013). Le pouvoir transformatif de la gouvernance des réseaux. Analyse des réseaux d'innovation au sein des pôles de compétitivité. *Revue française de gestion*, 232, (3), 139-161. doi:10.3166/RFG.232.139-161.

I

Isaksen, A. (2005). Regional clusters building on local and non-local relationships: a European comparison. *Proximity, Distance and Diversity: Issues on Economic Interaction and Local Development*, 129-152.

J

Jarillo C. (1998), « On strategic networks », *Strategic Management Journal*, 9, 31-41.

L

Loubaresse E. (2008), "Qui pilote les réseaux interorganisationnels ? Caractéristiques des brokers de réseaux locaux d'organisations", 18ème Conférence AIMS, Nice, France, session thématique « Stratégies, Espaces, Territoires ».

Lundvall, B. Å. (Ed.). (2010). *National systems of innovation: Toward a theory of innovation and interactive learning* (Vol. 2). Anthem Press

M

Madies T., Prager J., (2008), Innovation, compétitivité des régions. Rapport du Conseil d'analyse économique, Paris : La Documentation française.

Maietta, O. W. (2015), Determinats of university-firm R&D collaboration and its impact on innovation : a perspective from a low-tech industry. Research Policy 44 1341-1359. Elsevier.

Maillat, D. (1996). Regional productive systems and innovative milieux. *Network of Enterprises and Local Development*.

Markusen, A. (1996). Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts. *Economic geography*, *72*(3), 293-313.

Marshall A. (1890), Principles of Economics, London, MacMillan.

Marshall A. (1919), "Industry and trade", London, Macmillan, Traduction française par Gaston L. L'industrie et le commerce, Eds Marcel Giard, 1934.

Marsat S., Mard Y., Roux F. (2014), Structure de l'actionnariat et performance financière de l'entreprise : le cas français. Finance Contrôle Stratégie, Association FCS, 2014

Massard N. et Torre A. (**2004**), « Proximité géographique et innovation » , *in* Bernard Pecqueur et Jean-Benoît Zimmermann (dir.), *Economie de proximités*, Paris, Hermes Science Publications.

Mendez A., Bardet M. (2009), « Quelle gouvernance pour les pôles de compétitivité constitués de PME », Revue Française de Gestion, N°190, p.123-142

Messeghem K. et Paradas A. (2009), "L'émergence d'un pôle de compétitivité agroalimentaire : de l'encastrement à l'ambidextrie", Management & Avenir, Vol. 25, n°5, p.164-183

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. De Boeck Supérieur.

Mistri M. (1999), "Industrial districts and local governance in the Italian experience", Human Systems Management, Vol. 18, n°2, p.131-139

Moore J.-F. (1996), The Death of Competition – Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems, Harper Business.

Moore J.-F. (1998), " The rise of a new corporate form ", The Washington Quarterly, Winter, 21(1)

O

OCDE (2005), "*Manuel d'Oslo - Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation*", OCDE, Paris

O'Toole Jr, L. J., & Meier, K. J. (2015), "Public management, context and performance: in quest of more general theory", Journal of Public Administration Research and Theory, 25, 1, 237-256.

P

Pecqueur, B., & Zimmermann, J. B. (2004). Les fondements d'une économie de proximités. *Economie de proximités, Paris, Editions Lavoisier*, 13-41

Porter M. (1990), The Competitive Advantage of Nations, London, Mac Millan.

Porter M. (1998), On Competition, Harvard Business School Press, 197-288.

Porter, M. E. (2000). Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic development quarterly*, *14*(1), 15-34.

Porter, M.E., 2001, "Regions and the New Economics of Competition," in A.J. Scott (ed.), Global City-Regions. Trends, Theory, and Policy, New York: Oxford University Press, pp. 145-151

Porter M.E. (2004), "*La concurrence selon Porter*", Village Mondial, Paris.

Porter, M. E. (2008). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Simon and Schuster

Provan K. et Kenis P. (2008), «Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness », Journal of Public Administration Research and Theory, Vol. 18, Issue 2, pp. 229-252

Q

Quevit, M., & Van Doren, P. (1993). Stratégies d'innovation et référents territoriaux. *Revue d'économie industrielle*, *64*(1), 38-53.

R

Rocha H. O. (2004), "Entrepreneurship and Development: the role of clusters", *Small Business Economics*, 23, 363-400.

Rosenfeld, S. A. (1997). Bringing clusters into the mainstream of economic development. European Planning Studies, 5(1), 3–23

Rosenfeld Stuart, A. (2002), A Governor's guide to cluster-based economic development Documentation. *Washington* DC. : National Governors Association, USA.

S

Schumpeter J. (**1969**)*, Capitalisme, Socialisme et Démocratie*, Edition Payot.

Suire, R. et Vicente, J. (2008). Théorie économique des clusters et management des réseaux d'entreprises innovantes. Revue française de gestion, 184, pp. 119-136.

Suire, R., & Vicente, J. (2015). Récents enseignements de la théorie des réseaux en faveur de la politique et du management des clusters. *Revue d'économie industrielle*, (4), 91-119.

T

Tixier J. (**2010**), « Pôles de compétitivité et gestion des compétences : l'innovation au coeur du processus », *in* Boualem Aliouat (dir.), *Les pôles de compétitivité : Gouvernance et performance des réseaux d'innovation*, Paris, Hermes Science Publications.

Torre A. (**2006**), « Clusters et systèmes locaux d'innovation. Un retour critique sur les hypothèses naturalistes de la transmission des connaissances à l'aide des catégories de l'Économie de la proximité », *Régions et Développement*, n°24, pp. 15–44.

Torre A. (**2010**), « Jalons pour une analyse dynamique des Proximités », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, vol. Juin, n°3, pp. 409–437.Thiétart R. A. (2003), Méthodes de recherche en management, Edition Dunod, Paris, 560p.

Thiétart, R.-A., & Collectif. (2007), Méthodes de recherche en management (3e édition). Dunod. Thomas Loilier et Albéric Tellier, « Structure, fonctionnement et performance des réseaux territoriaux d'innovation (bilan et perspectives de recherche) », 2005.

W

Wacheux, F. (1996). *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*. Economica.

Weil T. et Fen Chong S. (2008), "Les pôles de compétitivité français", Futuribles, Vol. 342, n°Juin, p.5-26

Wever, E., & Stam, E. (1999). Clusters of high technology SMEs: the Dutch case. *Regional Studies*, *33*(4), 391-400.

Williams, L. and Woodson, T. (2012) 'The future of innovation studies in less economically developed countries', Minerva, 50: 221–37.

Williamson, O. E. (1991). Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives. *Administrative science quarterly*, 269-296.

Wilkinson, I. & Young, L., 2002. On cooperating: firms, relations and networks. Journal of Business Research, 55(2), pp.123–132

Winkler, I. (2006), Network governance between individual and collective goals: Qualitative evidence from six networks, Journal of Leadership and Organizational Studies, 12: 3, 119- 134

Y

Yin, R.K. (2003), Case Study Research: Design and Methods, Applied Social Research Methods Series, Sage Publications.

Yin, R.K. (2008). Case study research: Design and methods. 4th edition. London: Sage publications.

Yin R.K. (2009), "*Case Study Research: Design and Methods*", Sage Inc., Thousand Oaks, 219 pages

Z

Zeitlin J. (1992), "Industrial districts and local economic regeneration: overview and comment", in Pyke F., Sengenberger W., Industrial districts and local economic regenaration, Genève International Institute for Labour Studies.

Zeller, C. (2004). North Atlantic innovative relations of Swiss pharmaceuticals and the proximities with regional biotech arenas. *Economic Geography*, *80*(1), 83-111.

Zhang, J. (2003). Growing Silicon Valley on a landscape: an agent-based approach to high-tech industrial clusters. *Journal of evolutionary economics*, *13*(5), 529-548.

Zhao, S. I.; Cacciolatti, L.; Lee, S.H.; Song, W. (2015), Regional collaboratios and indigenous innovation capabilities in China: A multivariate method for the analysis of regional innovation systems. Technological Forecasting & Social Change, 94: 202-220.

Listes des annexes

Annexe 1. Canevas d'entretiens

Annexe 2. Exemple d'entretien retranscrit

Annexe 3. Les cartes de la Russie et des régions

Annexe 4. La région de Kalouga

Annexe 5. Présentation du cluster pharmaceutique (Kalouga)

Annexe 6. Cluster « Acotech » (Kalouga)

Annexe 7. L'incubateur « AGRO » (Kalouga)

Annexe 8. L'incubateur « OBI » (Kalouga)

Annexe 9. La région d'Ingouchie

Annexe 10. L'église chrétienne (8ème siècle) et le complexe de tours dans la montagne (Ingouchie)

Annexe 11. Cluster touristique – la station de ski (Ingouchie)

Annexe 12. L'incubateur « Magas »

Annexe 13. L'espace de co-working

Annexe 1. Canavas d'entretien

Nous proposons ici une sélection des questions posées aux différents enquêtés lors des interviews. Nous avons adapté à chaque fois ce canevas, compte tenu du statut de la personne et/ou de sa fonction.

Public cible : Membres de la gouvernance stratégique et opérationnelle des trois clusters ; grandes entreprises et PME ; université et centre de recherche ; incubateurs, responsables de structures d'accompagnement ; des accompagnants ; des porteurs de projets ; des organismes de financement ; gouvernements locaux et régionaux.

A) Guide d'entretien - cluster

Doctorant :

Bonjour, je suis Issa BOKOV, le doctorant à l'Université de Paris qui travaille sur la gouvernance et la performance des clusters russes. Pour cela je réalise des entretiens avec différentes personnes qui ont acceptées d'y prendre part. Je vous remercie d'avoir accepté d'y participer. Nous allons passer un moment ensemble.

Vous pouvez parler librement, tout ce que vous pourrez dire restera anonyme. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, tout ce que vous pourrez dire, même des détails qui vous semblerez insignifiants, sera intéressant et me sera utile.

Cet entretien sera enregistré dans le seul objectif d'assurer la rigueur dans le traitement des données collectées. Le doctorat s'engage à assurer l'anonymat de ces données et surtout de l'interviewé le cas échéant.

Avant de commencer avez-vous des questions que vous voudriez me poser ?

Entretiens

Nom de l'entreprise/ institution :

Personne interrogée :

Titre du poste :

Secteur d'activité :

Thème 1 : Gouvernance et organisation du cluster

1. Quel est le mode et la structure de gouvernance du cluster ?

2. Pouvez-vous préciser les différentes instances en charge de la gouvernance du cluster ?

- CA : Nb, Statut des administrateurs

3. Combien de personnes travaillent au sein de l'équipe opérationnelle du cluster ?

- Direction exécutive ;

- Equipe d'animation : nombre, fonctions et organisation

4. Comment s'organisent les relations entre les membres de ces différents organes ?

5. Selon vous, quelle est la participation de votre entreprise dans la gouvernance ?

- Formes de représentation des membres du cluster (collèges des : GE / PME / Université/ Région) ;

- Dans les instances de gouvernance, présence ou non de certains acteurs spécifiques (Région, ville, investisseurs privés) ;

Thème 2 : Stratégie et innovation

6. Selon vous, qui définit la stratégie de développement du cluster et comment ?

7. Quelle est la place de l'innovation dans cette stratégie de développement du cluster ?

8. Comment s'organisent les relations entre ces différents acteurs privés et publics régionaux ?

9. Quelle est la nature de votre travail avec l'ensemble de ces partenaires ?

10. Faites-vous partie d'un projet de R&D? Quels sont vos rôles et places dans ce projet de R&D ?

11. Comment avez-vous été amené à participer à un projet de collaboration de R&D ?

12. Quelles ont été vos motivations pour participer à de tels projets ?

13. Selon vous, quels sont les points forts de ce travail et les éventuelles difficultés rencontrées ?

14. Comment renforcer la cohésion d'équipe d'animation pour favoriser les passerelles entre des industriels, des académiques et acteurs de la formation ?

Thème 3 : Rôle de la gouvernance dans l'innovation et l'entrepreneuriat

15. Quel est le rôle de la gouvernance dans le soutien de l'innovation ?

a) au niveau du cluster

b) au niveau des entreprises et PME

16. Avez-vous hésité pour faire partie de ce projet ?

17. Comment vivez-vous cette collaboration ? Avec les autres entreprises locales avec lesquelles vous collaborez ?

18. Seriez-vous prêt à vous investir d'avantage dans le cluster et dans ces projets ?

19. Selon vous y'a-t-il une implication suffisante ou satisfaisante des différents acteurs au sein d'écosystème d'entrepreneuriat ?

20. Selon vous, y'a-t-il des freins à l'implication des acteurs au sein du cluster ?

Thème 4 : Infrastructures de soutien et d'accompagnement entrepreneurial

21. Pourriez-vous me présenter l'écosystème d'entrepreneuriat ?

22. Quelle est la place des structures d'accompagnement dans l'écosystème territorial ?

23. Quels sont les dispositifs / outils du pilotage mis en place par la gouvernance régionale pour favoriser l'innovation et l'entrepreneuriat?

24. Pensez-vous que la gouvernance ait un rôle à jouer en matière de création et de diffusion de nouvelles connaissances ou technologies ?

Thème 5 : Contrôle de gestion sur la performance des clusters

25. Pourrez-vous me parler de la performance du cluster ?

26. Pouvez-vous me dire quelles en sont d'outils d'évaluation de performance financière du cluster ?

27. Par rapport aux projets d'innovation collaborative au sein du cluster, avez-vous été confronté à la nécessité de mettre en place des modalités de contrôle ?

Thème 6 : Généralités

26. Selon vous, quelle est la stratégie nationale et régionale d'innovation en Russie ?

27. Quel est rôle de l'Etat dans la stratégie régionale d'innovation ?

28. Quel regard portez-vous sur les institutionnels locaux (région, CCI, agence de développement économique, ville, etc..) ?

29. Selon vous, ces clusters sont-ils facteurs de compétitivité et d'attractivité ?

30. Quels apports et difficultés voyez-vous émerger au sein du cluster ?

Je vous remercie sincèrement pour toutes ces informations et pour le temps que vous m'avez très gentiment consacré.

B) Guide d'entretien pour les adhérents du cluster (Grandes entreprises, PME, université, centre de recherche, gouvernements locaux et régionaux)

1. Pourriez-vous vous présenter : i) quel est, en quelques mots, votre parcours ? Quel est votre rôle au sein de l'organisation ? ii) quelle sont les missions de votre organisation ? Existe-t-il une stratégie ? (Relance, reformulation, et approfondissement)

2. Quelle est la place de l'innovation et d'entrepreneuriat dans la stratégie de développement du cluster ?

3. Selon vous, quelle est la motivation pour laquelle votre entreprise a choisi de ce cluster ?

4. Selon vous, ces clusters sont-ils facteurs de compétitivité et d'attractivité ?

5. Quel est le contexte économique qui a favorisé le regroupement des acteurs privés et publics locaux ?

6. Qu'est-ce que le cluster pour vous ?

7. Selon vous, quelle place le cluster aujourd'hui dans les politiques publiques d'innovation ?

8. Quelles relations avez-vous avec les autres entreprises du cluster ?

9. Quelle est votre relation avec la direction du cluster ? Avec la cellule d'animation ?

10. Qu'est-ce qui fait pour vous un bon cluster ?

11. Selon vous, comment se passent les relations avec les entreprises et labo de recherche avec lesquels vous collaborez ?

12. Quelles relations avez-vous avec les autres entreprises du cluster ? Et les autres membres (labo de recherche, institutionnels, PME, GE…) ?

13. Pensez-vous que les principaux acteurs concernés (élus, institutions, chercheurs, PME, industriels…) jouent le jeu ?

14. Selon vous, quelles sont les relations entre les grandes entreprises et les petites entreprises (structures et rapports de forces)? L'espace d'innovation en termes de construction et de circulation des connaissances scientifiques et technologiques.

15. Quelles sont les universités régionales? Quels laboratoires de recherche ? Quels types de projets collaboratifs d'innovation?

16. Quel regard portez-vous sur les institutionnels locaux (région, CCI, agence de développement économique, ville, etc..) ?

Je vous remercie sincèrement pour toutes ces informations et pour le temps que vous m'avez très gentiment consacré.

C) Guide d'entretien pour les dirigeants des incubateurs d'entreprises

1. Pourriez-vous vous présenter : quel est, en quelques mots, votre parcours ? Quel est votre rôle au sein de l'incubateur d'entreprises ? Quelle sont les missions de votre incubateur ? Existe-t-il une stratégie ? (Relance, reformulation, et approfondissement).

2. Comment est financé l'incubateur d'entreprises ?

3. Y a-t-il des partenariats en place ?

4. Selon vous, quels services sont proposés au sein de l'incubateur ?

5. Comment collaborez-vous avec l'industrie régionale ?

6. Selon vous, quelle place l'incubateur aujourd'hui dans les politiques publiques d'accompagnement de créateur d'entreprises ?

7. Comment les PME sont sélectionnées ? Leurs projets sont-ils innovants ?

8. Pensez-vous qu'il est important d'être accompagné ? Pourquoi ?

9. Qu'est-ce que l'incubateur pour vous ?

10. Selon vous, quels sont les buts de l'incubateur d'entreprises?

11. Quels sont selon vous les facteurs clefs de réussite ?

12. Comment mesurer le succès, avec quels indicateurs ?

13. Quels sont les challenges de l'incubateur et des PME ?

14. Quelles sont les prochaines étapes ?

15. Quel regard portez-vous sur les institutionnels locaux (région, CCI, agence de développement économique, ville, etc..) ?

16. Pensez-vous qu'il existe des marges d'amélioration :

-concernant la forme d'accompagnement ?

-sur les impacts sur le territoire ?

Je vous remercie sincèrement pour toutes ces informations et pour le temps que vous m'avez très gentiment consacré.

Annexe 2. Exemple d'entretien retranscrit

Nous avons choisi cet entretien car il transcrit le point de vue d'une directrice exécutive du cluster, en prise directe avec le terrain. Il nous paraît intéressant à proposer dans les annexes, tant elle témoigne sur la structure de gouvernance et d'animation du cluster territorial, l'innovation entrepreneuriale et donc la performance des entrepriese membres du cluster.

Retranscription entretien – Cluster « pharmaceutique »
Entretien mené par : Issa BOKOV
Nom de l'interviewé : madame Irina NOVIKOVA
Cluster et fonction : directrice exécutive du cluster « pharmaceutique »
Date : 04 avril 2017
Lieu : Kalouga (Russie)
Durée de l'entretien : 1h55

I.B. : Bonjour madame NOVIKOVA, pour commencer, en première question, et afin de cadrer un peu l'entretien, est-ce que vous pouvez me parler de vous, de vos fonctions, etc. ?

I.N. : Je suis Irina NOVIKOVA, directrice exécutive du cluster « pharmaceutique ».
Je suis titulaire d'un master 2 en sciences économiques. J'ai suivi mes études à l'Université de Kalouga. Puis j'ai travaillé 15 ans dans le privé au sein du groupe à la ville d'Obninsk en tant que cheffe de projet. J'ai ensuite été nommé directrice exécutive du cluster.

I.B. : **Pouvez-vous nous présenter le cluster ? Comment ce cluster a été créé ?**

I.N. : Oui bien sûr ! Le fait est que la région de Kalouga est peut-être l'une des premières en Russie à avoir une approche systématique du développement des clusters territoriaux. En 2009, le gouvernement de la région de Kalouga a adopté la «Stratégie de développement socio-économique jusqu'en 2030», dans laquelle l'approche groupée a été choisie comme modèle principal pour le développement de la région. En 2011, à l'initiative de l'administration de la région de Kalouga, un conseil de coordination pour le développement du cluster pharmaceutique dans la région de

Kalouga a été créé, comprenant des représentants de toutes les entreprises de l'industrie localisées à l'époque.
Lors de la première réunion du Conseil de coordination, il a été décidé de légaliser le cluster et de créer une société de gestion - le cluster pharmaceutique. Ensuite, le cluster « Pharmaceutique » a commencé à se former en 2012 grâce aux efforts de l'Agence pour le développement innovant de cette entité constitutive de la Fédération de Russie (AIRKO).
Depuis sa création, l'ouverture, un dialogue constant avec les participants et un équilibre des intérêts des grandes et petites entreprises sont devenus nos priorités commerciales. C'est pourquoi, aujourd'hui, nous réunissons non seulement des entreprises manufacturières, mais aussi de grands centres de recherche d'État, des universités, des sociétés de services et des institutions de développement régional, ce qui nous a permis de créer un véritable «écosystème» efficace du cluster. Malgré le peu d'années écoulées, le cluster pharmaceutique de Kaluga comprend aujourd'hui des dizaines d'entreprises participantes (grandes et petites), neuf parcs industriels, un investissement de 450 millions de dollars, un centre de formation pour les travailleurs de l'industrie pharmaceutique de la région, des institutions scientifiques et plus encore. Le développement de ce projet de grande envergure et à long terme n'a pas été entravé par les difficultés économiques qui sont apparues ces dernières années.

I.B. : **Pouvez-vous présenter la structure de gouvernance du cluster ?**

I.N. : Oui, volontiers. La structure de gouvernance du cluster a été instituée sous la forme juridique d'une organisation autonome à but non lucratif (équivalent association loi 1901) intitulée «Organisation à but non lucratif Cluster pharmacie, biotechnologies et biomédecine". Actuellement, la gouvernance du cluster est organisée en deux niveaux : une gouvernance stratégique représentée par un conseil d'administration et un bureau exécutif ; et une gouvernance opérationnelle représentée par une équipe d'animation en charge de la validation et de l'accompagnement des projets labellisés par le cluster.

Les statuts du cluster prévoient que l'Assemblée Générale regroupe l'ensemble des personnes morales adhérentes. Elle est composée de trois collèges : i) le collège des entreprises ; ii) le collège des organismes de recherche, formation, et transfert technologique et iii) le collège des collectivités locales.
L'Assemblée Générale se réunit au minimum une fois par an au printemps.
Tous les trois ans, elle procède à une élection pour renouveler la moitié des membres du conseil d'administration.

Le conseil d'administration du cluster est composé 11 membres (personnes morales). Le mandat d'administrateur est d'une durée de trois ans. Le conseil est renouvelé par moitié tous les trois ans par l'assemblée générale. Chacun des collèges qui composent l'assemblée générale dispose de sièges au sein de ce conseil d'administration :
- Collège des entreprises : 8 sièges
- Collège des organismes de recherche, formation : 2 sièges
- Collège des collectivités locales : 1 siège
Le conseil d'administration se réunit au minimum deux fois par an à Obninsk.
Le conseil d'administration est composé comme suit :
1. Efimov Igor - Directeur général de Mir-Farm Kaluga LLC ;
2. Airapetova Natalia - Directeur général adjoint pour la science et l'innovation de JSC «SSC RF IPPE» ;
3. Duflot Vladimir - Directeur de l'innovation, JSC "NIFKhI nommé d'après L.Ya. Karpov" ;
4. Zhavoronkov Leonid - directeur adjoint de l'organisation des travaux scientifiques et expérimentaux du MRRC ;
5. Koshik Anna - Directeur général de NOVO NORDISK PRODUCTION SAPPORT LLC ;
6. Leonova Tatyana - directeur de la branche de l'institution fédérale d'enseignement autonome de l'enseignement supérieur NRNU MEPhI ;
7. Glushkov Ivan - Directeur général adjoint de STADA CIS ;
8. Ponomarev Vasily - Directeur général de CJSC Partner-M ;
9. Sinchenko Elena - Membre du conseil d'administration de BION LLC ;
10. Sotnikov Anatoly - Directeur général de l'Agence pour le développement innovant - Centre pour le développement des clusters de la région de Kalouga ;
11. Alexander Toporkov - Directeur des relations avec les organisations gouvernementales, LLC NIARMEDIC PLUS.

I.B. : Quel est le rôle du conseil d'administration du cluster?

I.N. : Comme abordé précédemment, au sommet de la hiérarchie, le cluster est administré par le Conseil d'administration. Il remplit vraiment bien son rôle de « gestionnaire », tel que prévu dans la Loi russe (association de droit privé). Le conseil du cluster est responsable de l'organisation, du fonctionnement et des flux financiers du cluster. Les principales missions du CA sont : « appliquer les politiques régionales relatives au développement des industries de nouvelle technologie ; organiser et coordonner les différents acteurs économiques dans la mise en œuvre des décisions AG et de règlement intérieur du cluster; planifier et construire les infrastructures ;

renforcer la visibilité du cluster ; attirer les investissements ; examiner et réviser les projets stratégiques concernant le cluster. »
En avril 2015, notre président du conseil d'administration est élu par les membres du Conseil d'administration de l'association « Clusters pharmaceutique de Kalouga ». Le Président convoque en application de l'article 5 du Statut, les membres du CA à des séances dont il fixe l'ordre du jour. L'article 7 confère au Président autorité sur l'ensemble des personnels du cluster. À ce titre, il fixe l'organisation des services, après avis du CA. Selon de reglement générales je suis nomée par CA comme la directrice exécutive – responsable de l'équipe de l'animation du cluster. À ce titre, et dans le cadre des règles générales fixées par le CA, la directrice exécutive est chargée du fonctionnement et de la coordination des services sous l'autorité du Président du CA. Le Président du CA peut déléguer sa signature au directrice executive du cluster. Voilà quelques brèves explications.

I.B. : **Pourriez-vous m'en dire un peu plus sur l'équipe 'animation ?**

I.N. : L'équipe opérationnelle du cluster constituée à la fois de permanents salariés du cluster et de personnels délégués par les membres fondateurs du cluster. Il est organisé en trois groupes de travail: i) Partage d'informations (via des séminaires et des publications), ii) création d'entreprises (via la mise en relation avec des universités et le soutien à l'obtention de subventions nationales) et iii) internationalisation (via l'organisation de visites de délégations, CCI, forum). L'animation du cluster est assurée par une équipe de 7 salariés à temps pleins, sous la directrice exécutive du cluster pharmaceutique Kaluga. Ils sont structurés autour de 3 pôles d'activités : 1) Management des projets de recherche, 2) Gestion des besoins en formation/emploi et 3) Mise en réseau : commercial, international, salons et évènements (en interne et vers l'extérieur). De par ma position, je peux constater qu'aujourd'hui le cluster comptabilise plus de 15 projets labellisés et financés. Le rôle de l'équipe d'animation est déterminant pour faciliter le montage des projets entre les différents acteurs du cluster depuis l'instruction du dossier de labellisation jusqu'au financement en passant par la recherche de partenaires. En 2017, le Cluster a été le premier en Russie à obtenir le Certificat d'argent "Cluster Excellence" du Secrétariat Européen d'analyse des Clusters (ESCA). Pour nous, c'est un bon résultat.

I.B. : **En qualité de directrice exécutive du cluster, quelles sont vos principales missions au sein du cluster?**

I.N. : La première chose, c'est que je suis garant de la définition et de l'exécution de la stratégie définie par les membres du CA du cluster: c'est ma première mission ici. Elle

est essentielle. Ensuite, ma mission est : - de participer à l'émergence de nouveaux projets de R&D dans les différents programmes stratégiques du cluster ;
- d'organisation des évènements d'information sur les appels à projets ; de contribuer au montage de projets de R&D collaboratifs par l'orientation sur les différents dispositifs de financements ; d'assurer la logistique du montage de projets : par l'organisation de la labellisation des projets de R&D ; d'assurer le suivi des projets (en cours de réalisation et terminés) soutenus par le cluster par la mise en place et l'analyse des indicateurs de l'activité innovation. Notre équipe d'animation un « facilitateur » pour les adhérents du cluster.
Comme tous les clusters, notre premier objectif est de permettre à nos grands entreprises, PME, laboratoires et académiques d'échanger et de travailler sur des projets de recherche sur un modèle collaboratif.

I.B. : **Comment s'organiser les relations entre ces instances ?**

I.N. : La gouvernance stratégique de cluster s'organise principalement autour d'un « Conseil du cluster » (équivalent conseil d'administration) regroupant les treize membres fondateurs. Conseil du cluster est l'organe principal, décisionnaire et de la gouvernance du cluster. Pour son fonctionnement opérationnel et gestion quotidienne, le conseil du cluster s'appuie sur une équipe opérationnelle chargée de l'animation du cluster.

I.B. : **Pourriez-vous m'en dire un peu plus sur acteurs du cluster ?**

I.N. : Le cluster « Pharmaceutique » est un réseau de 63 adhérents (au 31/12/2019) associant des entreprises et PME, des laboratoires de recherche et des organismes de formation de la filière la biotechnologies et biomédecine. Le cluster « Pharmaceutique » comprend plus de 30 petites et moyennes entreprises innovantes dont le volume total de production en 2012 s'élève à plus de 1,5 milliard de roubles. À ce jour, les entreprises du cluster produisent plus de 50 types de médicaments pour plus de 5 milliards de roubles, 10 sont en cours d'enregistrement. En 2018, le chiffre d'affaires total des entreprises participant au cluster issu de la vente sur les marchés nationaux et étrangers atteindra 49 milliards de roubles. La part des biens et services du cluster dans le marché pharmaceutique, de la biotechnologie et de la biomédecine russe est d'au moins 5%, alors qu'en 2020 cette proportion atteindra 10% avec un volume de ventes de plus de 140 milliards de roubles. Les relations internationales du cluster pharmaceutique se développent également activement. Pour nous, c'est un changement important.

I.B. : **Pourriez-vous me faire un descriptif de processus éducatif ?**

I.N. : Actuellement, il y a une douzaine d'universités en Russie qui offrent un haut niveau d'éducation pharmaceutique - ce n'est pas beaucoup, mais pas si peu. Cependant, les universités sont moins nombreuses à former du personnel pour la production. C'est pourquoi les entreprises pharmaceutiques ont commencé à prendre une part active au processus éducatif : au stade de l'élaboration des programmes d'études, lors des concours pour les travaux scientifiques, etc. Nous soutenons l'Olympiade pharmaceutique parmi les étudiants des principales universités pharmacologiques du pays, organisée sur la base de l'Académie de Chimie et de Pharmacie de Saint-Pétersbourg (SPCFA). Ses résultats montrent que le niveau de connaissance des étudiants augmente chaque année. C'est pourquoi nous envisageons le développement de la formation professionnelle avec optimisme, en attirant l'attention des jeunes spécialistes sur l'attrait du travail dans le domaine pharmaceutique, en particulier dans le secteur de la production.

I.B. : **Certains estiment que les problèmes économiques sont un obstacle au développement, d'autres estiment que c'est probablement un catalyseur qui ouvre de nouvelles opportunités et perspectives. Qu'en est-il de votre cas ?**

I.N. : Malgré la situation économique instable, le cluster pharmaceutique de Kaluga est entré en 2018 dans la phase de son développement durable. Auparavant, il se développait activement sur le plan quantitatif, réunissant les participants travaillant déjà dans la région et en attirant de nouveaux. Le moment est venu de se développer qualitativement - de réaliser des projets communs, de montrer de nouveaux résultats. Cette année le mot «nouveau» devient l'un des principaux. L'année 2018 offre de nouvelles opportunités à tous les participants du cluster, mais leur lance également de nouveaux défis. Une partie importante du travail a été effectuée dans les principaux domaines de notre activité - la production, la recherche et les infrastructures. Sur la base de ces travaux, il est déjà possible d'atteindre des niveaux de coopération plus élevés.

Des certains entreprises des membres du cluster comme par exemple le holding [STADA CIS], a déjà démontré son efficacité. Prenons un autre exemple : une PME innovante dans sa coopération avec MIR-PHARM, devenu fournisseur de plusieurs substances pour leurs produits. En outre, cette année, nous attendons le lancement d'un centre de traitement des déchets pharmaceutiques, car actuellement pour les traiter nous devons les emmener à huit cents kilomètres dans la ville de Tcheboksary. L'émergence de ce centre minimisera considérablement les coûts associés au transport des déchets.

I.B. : **Pourquoi travailler dans un format de cluster est-il plus rentable pour les sociétés pharmaceutiques qu'un développement séparé ?**

I.N. : Pour tous les participants, et pour la holding STADA CIS y compris, le cluster pharmaceutique de Kaluga est l'une des plateformes pour les collaborations industrielles efficaces avec des partenaires. Nous étions à l'origine du Cluster - l'usine Hemofarm a été construite à Obninsk en 2007. Depuis, nous observons le processus de développement actif de l'industrie pharmaceutique dans la région pratiquement à partir de zéro. L'expérience positive de cette entreprise est devenue l'une des motivations pour l'émergence dans la région de Kaluga de nouveaux acteurs sur le marché pharmaceutique. Récemment, le site de production de Novo Nordisk a ouvert ses portes et des usines Astra-Zeneca et Berlin-Chemie ont été construites. En plus de la production de médicaments, des projets sérieux sont mis en œuvre dans le domaine de la recherche et du développement, car parmi les résidents du cluster, il existe des autorités scientifiques telles que l'Université d'Etat de Kalouga K. E. Tsiolkovski, Institut de Recherche en Physique et Chimie Karpova et la Faculté de médecine MEPHI pour ne citer qu'eux.

I.B. : **Pouvez-vous décrire la typologie des entreprises ont rejoint le cluster ?**

I.N. : Les plus grandes usines du cluster appartiennent aux grandes sociétés internationales "AstraZeneca", "Novo Nordisk", "STADA CIS", "Berlin-Chemie Menarini", et aux grandes et moyennes compagnies pharmaceutiques russes "Nearmedic Plus", "Mirpharm", "Pharmvilar", "Bion", "Compagnie chimio-pharmaceutique d'Obninsk", "Pharmsynthez" et "Sphera-pharm". Parmi ses adhérents le Cluster compte aussi les principaux centres de recherche de la Fédération de Russie engagés dans le développement, la fabrication et l'emploi thérapeutique de produits radio pharmaceutiques, notamment le Centre National de Recherche "Institut Physico-énergétique Leypounsky", le Centre de Recherche Physico-Chimique Karpov, le Centre de Radiologie Médicale Tsyb.

Le Cluster compte actuellement 63 entreprises et organisations, dont 38 petites compagnies innovantes ou compagnies de projet. Le cluster « Pharmaceutique » est le premier et jusqu'à présent le seul en Russie à recevoir un certificat Silver du Secrétariat européen pour l'analyse des clusters. Dans le cadre de l'audit, une évaluation du système de gestion du cluster et des principaux domaines de travail pour 30 indicateurs a été réalisée conformément à la méthodologie d'évaluation de l'initiative européenne d'excellence en cluster. L'association «Kaluga Pharmaceutical Cluster» a complété plus de 70% des valeurs de ces indicateurs avec un excès significatif des

valeurs requises, ce qui confirme le plus haut niveau du système de gestion du cluster et la conformité des résultats avec les meilleures pratiques internationales.

IB : Quelles sont les conditions d'adhésion du cluster, y a-t-il une sélection ?

I.N. : Seulement deux demandes. Premièrement : l'entreprise ou une partie de l'entreprise doit être localisée dans la région de Kalouga. Deuxièmement : l'activité doit être directement ou indirectement liée aux produits pharmaceutiques (par exemple, emballages, équipements pour la production pharmaceutique, services professionnels pour l'industrie, etc.)

I.B. : **Pouvez-vous nous décrire les principales caractéristiques des employés ?**

I.N. : Actuellement, les entreprises participant au cluster résolvent seules le problème de la recherche, de la formation et du perfectionnement des employés, en attirant des spécialistes de toute la Russie, en leur offrant des conditions favorables, en leur ouvrant des perspectives professionnelles, en les soutenant socialement. Un centre de formation pour la formation du personnel pour la production pharmaceutique est en cours de création dans la région de Kalouga. L'objectif de ce projet est de fournir aux fabricants de la région du personnel qualifié pour travailler selon des productions modernes BPF et d'améliorer les compétences des spécialistes. Ce sera le premier projet de ce type en Russie, et nous espérons que cette pratique attirera l'attention d'autres régions.

IB : L'ouverture de nouveaux sites de production est également une solution aux enjeux de l'emploi et de la formation professionnelle. Combien d'emplois au cluster ?

I.N. : Plus de deux mille postes de travail ont été créés dans les grandes entreprises industrielles du cluster. Par exemple, environ 180 personnes travaillent à l'usine "Hemofarm". À l'échelle de la région de Kaluga, ce sont des chiffres très significatifs. Bien entendu, chaque entreprise s'engage dans le développement professionnel de ses spécialistes, en organisant des formations internes et externes. En 2015-2016, le Centre de formation pratique pour l'industrie pharmaceutique devrait voir le jour. Ce centre éducatif sera équipé de "salles blanches" nécessaires à la production BPF, afin que les spécialistes puissent être formés dans des conditions de travail. Nous avons de grands espoirs pour ce projet. Il permettra d'améliorer encore la qualité de la production au sein du cluster.

I.B. : **Vous avez souligné que la région finance les projets collaboratifs du cluster. Quelles sont les mesures de soutien qui ont été mises en place pour le cluster ?**

I.N. : Pendant sept ans, avec le soutien actif du gouvernement de la région de Kalouga et le ministère d'économie fédéral, nous avons obtenu d'assez bons résultats. Et il ne s'agit pas seulement d'ouvrir de nouveaux sites de production, mais aussi d'augmenter le degré de localisation, le développement actif des liens de coopération entre les participants et l'expansion de la coopération internationale. Par conséquent, la reconnaissance du cluster aux niveaux russe et international est tout à fait naturelle. Selon le décret du gouvernement de la Fédération de Russie N 188 du 6 mars 2013, le cluster a obtenu le statut de cluster territorial innovant pilote de la Russie, En 2016, nous sommes devenus l'un des 11 lauréats de clusters du concours du ministère du Développement économique de la Fédération de Russie - «Clusters-Leaders of World-Class Investment Attractive».
La procédure d'audit des activités de la société de gestion de cluster par des experts européens est devenue particulièrement importante pour nous, dont le passage réussi nous a permis d'obtenir le certificat d'argent Cluster Excellence et de confirmer le respect des meilleures pratiques internationales du groupe Santé et sciences médicales. Une évaluation aussi élevée de nos collègues étrangers confirme que nous sommes sur la bonne voie, que seul le travail systématique de l'équipe du cluster, s'appuyant sur les compétences des participants, peut conduire à des résultats significatifs.

I.B. : **D'après vous, quels sont les principaux obstacles à la conduite de projets collaboratifs de R&D et d'innovation ?**

I.N. : Je citerais les 5 principaux freins :
- D'abord le manque de temps de préparation pour le projet ;
- Le manque de finance ;
- Le manque d'accompagnateur sur le terrain,
- La certitude d'avoir raison ;
- Le peu d'appétence pour les relations collectives et l'innovation.

I.B. : **Qu'est-ce qu'une région peut recevoir de la formation d'une structure de cluster dans laquelle une telle structure est créée?**

I.N. : La réponse à cette question, semble-t-il, se trouve en surface. Pour la région, la formation d'un cluster est un autre argument en faveur de l'attraction d'investisseurs, ce qui signifie la création de nouveaux emplois et l'augmentation des revenus pour les budgets de tous niveaux. Les avantages de l'approche cluster pour les collectivités territoriales résident également dans le fait qu'elle permet de considérer de manière globale et systématique la situation dans un groupe d'entreprises interconnectées et

d'utiliser comme «noyau» les stratégies et projets de développement de cluster proposés et mis en œuvre par les chefs d'entreprise, qui, par conséquent, garantie d'être mise en œuvre avec succès.

Cela contribue à la diversification de l'économie de la région et crée de nouveaux «points de croissance». De ce point de vue, l'influence du cluster peut être évaluée à travers un système d'indicateurs «quantitatifs», comme le volume des investissements attirés, l'évolution de la part du cluster dans le produit régional brut et la croissance du nombre d'emplois hautement productifs. Par exemple, si en 2012 le volume de production des participants au cluster pharmaceutique de Kaluga s'élevait à 4% du GRP, alors en 2019 il approche déjà 10% du GRP. Dans le même temps, un aspect tout aussi important est l'évaluation de l'impact «qualitatif» du développement des clusters sur la région.

Ce n'est pas une tâche facile, qui peut être résolue après une certaine période de fonctionnement réel du cluster (généralement 5-7 ans) et est compliquée par le manque d'unité des approches scientifiques et de l'utilisation pratique dans la Fédération de Russie. Notre expérience montre que grâce au travail de notre cluster, la région a considérablement augmenté son potentiel social et innovant. Par exemple, notre cluster est devenu un moteur de changements importants sur le marché du travail régional, affectant de manière significative non seulement la quantité, mais aussi la qualité de la main-d'œuvre.

Ainsi, avec l'augmentation du nombre d'entreprises pharmaceutiques dans la région de Kalouga, des changements importants se sont produite dans le système d'enseignement secondaire et supérieur, dans les domaines de la reconversion professionnelle du personnel. La création du Centre de formation pratique des travailleurs de l'industrie pharmaceutique sur la base du NRNU MEPhI est un excellent exemple de la façon dont le développement du cluster peut affecter positivement les activités de l'université, y compris la direction de ses activités de recherche.

Approfondir la localisation de la production, accroître les investissements dans la R&D, le transfert de technologie, augmenter le nombre de petites entreprises innovantes créées dans le cluster - tout cela à moyen terme peut affecter de manière significative l'écosystème du cluster, la «qualité» de l'économie de la région.

I.B. : **L'organisation en écosystème d'entrepreneuriat semble être un bon outil pour entrepreneur dans création entreprise à Kalouga et environs ?**

I.N. : Oui, vous avez complètement raison. Dans notre région il y a des différentes structures d'appui et d'accompagnent à la création d'entreprises. Prenons un exemple,

au sein de l'écosystème d'entrepreneurial, les incubateurs d'entreprises jouent un rôle crucial dans la mesure où ils constituent un lien entre les porteurs de projets et l'environnement externe de l'incubateur. Business Incubateur Obninsk est l'un des projets innovants les plus importants de Kaluga.

L'objectif principal de l'incubateur d'entreprises est de créer un système complet pour la mise en œuvre de projets innovants tout au long du cycle de développement, du démarrage à la formation de toute une industrie régionale. Les créateurs de l'incubateur d'entreprises Obninsk se sont fixés les objectifs suivants : i) obtenir un effet cumulatif en utilisant toutes les ressources et tous les instruments des entreprises résidentes situées sur le territoire du Technoparc à Kaluga; ii) former un système à plusieurs composantes, qui met l'accent sur l'interaction accélérée entre les acteurs de la grappe de haute technologie, de réduire les dépenses pratiques d'utilisation des produits ou des services du processus d'innovation et iii) mettre en œuvre ces objectifs, le Technoparc a attiré des dizaines d'organisations et d'entreprises différentes en tant que partenaires et résidents.

I.B. : Comment s'organiser les relations entre des PME incubées et grandes entreprises membres du cluster ?

I.N. : C'est une bonne question! Je vais vous expliquer comment cela se passe. En fait, l'écosystème territorial s'inscrit dans une perspective d'avenir et de développement économique du territoire régional. Parallèlement, la mairie de l'Obninsk souhaite renforcer son action dans l'accompagnement de créateurs des entreprises dans la ville. Elle se veut un espace de coopération entre les grandes entreprises, les organismes publics et les jeunes entrepreneurs et PME incubées.

L'incubateur d'entreprises fait partie à part entière de l'écosystème territorial dédié à l'innovation et à l'entrepreneuriat. Actuellement, l'incubateur accueille une dizaine de PME qui bénéficient au quotidien de l'expertise de ses équipes et de ses partenaires locaux. Cette coopération et relation permettent l'échange d'information, de bonnes pratiques, de connaissances, d'expériences, d'aides réciproques. Nous souhaitons cette relation, car les entreprises et PME ont besoin de notre aide et cela pour les raisons suivantes. Du point de vue des PME incubées, les difficultés proviennent de la recherche de capital et d'argent pour de financer ces dépenses de recherche et développement d'un nouveau produit. De plus, pour les entreprises locales, il est compliqué d'obtenir un support commercial ou d'animer son réseau de distribution. D'un point de vue organisationnel, il faut s'assurer que des bons experts, services et outils nécessaires soient offerts aux entreprises incubées – qui peuvent être considérés

comme l'outil clé du développement durable de l'industrie pharmaceutique. Les entreprises membres d'incubateur ont une activité qui se situe à l'interface de différents secteurs, les empêchant de « *cocher toutes les cases* » pour chaque financement différent. Le fait de ne pas être sur la même échelle de temps constitue l'une des grandes difficultés auxquelles les entrepreneurs doivent faire face, et ce particulièrement au début de leur activité. Un retard dans l'arrivée de trésorerie, un papier mal rempli pour obtenir une subvention ou encore des rendez-vous clients reportés peut mettre à mal leur activité de manière irréversible.

I.B. : Que propose l'incubateur aux entreprises et PME incubées?

I.N. : Cet incubateur répond à son statut et à ses critères de bon fonctionnement des incubateurs. L'incubateur a créé des conditions modernes et confortables pour placer des PME, qui répondent aux exigences de base spécifiées dans l'arrêté du ministère de l'économie de la région de Kalouga:
– il existe des bureaux modernes pour accueillir les petites entreprises innovantes;
– tous les lieux de travail disposent d'un accès Internet;
– il existe un équipement de bureau à usage collectif, y compris deux copieurs au format A3, traceur HP DesignJet 510 A1, imprimante jet d'encre couleur A3, central téléphonique mini-automatique "KX-TDA200 Panasonic"
– il y a une salle de réunion pour des réunions et des entretiens avec une capacité de jusqu'à dix personnes.
– il y a deux salles équipées de mobilier, une conférence téléphonique, du matériel de projection, un tableau d'affichage et Internet: i) une salle pour conférences, séminaires, conférences, etc., de 55 places et ii) une salle de négociations, présentations et réunions, avec 25 sièges.
L'incubateur d'entreprises mène quotidiennement l'information et l'organisation de la participation des petites entreprises innovantes de la ville sur les événements organisés dans la ville et la région (forums, missions commerciales, expositions internationales et russes, tables rondes, séminaires de formation et programmes de formation avancée, etc.).

I.B. : Quelles sont les sources de financement de l'incubateur?

I.N. : La source de finance pour l'incubateur est suivante :

- subventions de la ville et de la région ;
- loyers et services aux entreprises en incubation ;
- services extérieurs ;
- sponsoring ;

- revenus différés.

I.B. : Comment voyez-vous vos perspectives de localisation ?

I.N. : La majorité des grandes entreprises pharmaceutiques opérant sur le marché russe et comprenant ses volumes, ses opportunités et ses perspectives ont déjà décidé de localiser la production en Russie ou d'y transférer des technologies. Dans le cas des petites et moyennes entreprises, leur décision de localisation dépendra de la situation économique du pays, qui est difficile à évaluer à moyen terme. Le format de développement en cluster n'exclut pas la concurrence des produits, mais permet au cours du dialogue professionnel d'identifier les besoins des membres et de trouver des moyens de coopération mutuellement bénéfiques.

Par exemple, il y a quelque temps, Hemofarm était un site de production sous contrat pour la société NIARMEDIC, produisant une partie des volumes du médicament Kagocel. Ces projets offrent la possibilité de recevoir des dividendes tangibles et le partager d'expérience.

I.B. : Quels sont les avantages pour les personnes d'investisseurs qui ont décidé de créer une entreprise dans la région et de rejoindre le cluster ?

I.N. : Je voudrais souligner trois avantages clés. Pour tout investisseur, les facteurs critiques sont le calendrier du projet (sélection du site, obtention des permis, efficacité des collectivités locales) et son coût (coût du site, disponibilité des avantages fiscaux régionaux, coût de connexion aux communications). Pour la mise en œuvre de projets dans l'industrie pharmaceutique, la situation est compliquée par une abondance de normes et restrictions législatives (par exemple en ce qui concerne la taille des zones de protection sanitaire) et des exigences élevées sur la qualité de la main-d'œuvre.
Ainsi, en décidant de la localisation de la production dans la région où un cluster de base a déjà été constitué, l'investisseur réduit les risques en accédant aux infrastructures «dures» (parcs industriels, zones économiques spéciales) et «douces» (innovantes, pédagogiques et de recherche) du cluster. . Par exemple, le cluster pharmaceutique simplifie autant que possible le processus d'agrément, garantit aux investisseurs les droits légaux et les libère presque totalement des risques d'infrastructure.
Les termes du projet d'investissement sont réduits, ce qui signifie que le retour sur investissement commencera plus rapidement. Le deuxième avantage est la présence d'un dialogue direct avec les autorités régionales, qui, d'une part, permet à la région de comprendre clairement les besoins des investisseurs pour une résolution réussie des problèmes d'infrastructure et de personnel, et d'autre part, crée des conditions

permettant aux investisseurs d'être certains et prévisibles dans la politique régionale de la région.
À titre d'exemple, la création en 2011 du Conseil de coordination dirigé par le gouverneur de la région de Kalouga, qui comprenait non seulement les chefs des autorités régionales, mais aussi les chefs des sociétés pharmaceutiques russes et étrangères, des instituts de développement régional, des universités, des organismes de recherche et la direction du cluster.
Le travail du conseil vous permet de créer une position claire et compréhensible des parties dans le triangle affaires-état-science concernant la mise en œuvre de la stratégie de développement du cluster, d'identifier les projets prioritaires et de supprimer les obstacles administratifs. Un avantage tout aussi important pour les investisseurs est la possibilité de coopérer avec les membres du cluster et de résoudre des problèmes complètement différents.
L'achèvement de la phase d'investissement du projet pose de nouveaux défis pour l'investisseur - personnel (formation, constitution d'une réserve), logistique, gestion des déchets, augmentation du nombre de prestataires locaux. Et ici, la présence d'un cluster et d'une société de gestion efficace peut grandement simplifier la solution de ces problèmes. L'accès aux informations sur le marché, une base de données de partenaires de confiance, des contacts directs avec les prestataires de services, la coopération industrielle peuvent réduire considérablement les coûts des investisseurs et créer le même effet synergique.
Par exemple, la mise en œuvre de tels projets d'investissement dans la région de Kalouga comme la construction d'une usine d'élimination des déchets pharmaceutiques et médicaux de toutes les classes de danger, d'une usine de production d'emballages pharmaceutiques et du centre logistique « Freight Village Vorsino » non seulement optimise considérablement les coûts logistiques, mais également ferme cycle de production complet dans le cluster.

I.B. : **Pourriez-vous donner plus de précisions sur la stratégie menée par l'équipe d'animation du cluster ?**

I.N. : Cette situation est liée à la stratégie de diversification dans l'industrie pharmaceutique du gouvernement régional. Je peux résumer à peu près de la façon suivante: renforcer le tissu industriel de la région par l'augmentation d'investissements publics dans des projets liés à l'innovation et à l'internationalisation des PME.

I.B. : **Pouvez-vous nous donner des précisions sur le mécanisme de construction de la coopération et collaboration au sein du cluster ?**

I.N. : La collaboration et la coopération sont la clé du succès, d'autant plus que souvent un résultat optimal ne peut être obtenu que par des efforts conjoints. Surtout quand il s'agit de petites entreprises industrielles. En 2017 – grâce à la subvention du budget fédéral visant à stimuler les clusters innovants de la Fédération de Russie - cinq projets de nos petites et moyennes entreprises participantes seront soutenus pour mettre sur le marché de nouveaux produits mis en œuvre par deux membres du cluster ou plus. Le système de cluster est bénéfique pour ses participants non seulement en termes d'organisation de projets de partenariat, mais aussi pour leur propre développement. Je veux dire, en particulier, le recrutement et la formation du personnel, l'organisation du processus de travail dans une infrastructure confortable. L'un des principes de l'activité du cluster pharmaceutique de Kaluga est de construire des chaînes technologiques intégrées dans le domaine du développement des médicaments : laboratoires scientifiques - centres d'ingénierie - centres cliniques - sites de production.

I.B. : **Quel est premier projet commun au sein du cluster ?**

I.N. : Notre expérience montre que de véritables projets communs sont nés après trois à quatre ans de participation active à la vie du cluster. Bien sûr, ce n'est pas un processus simple qui nécessite du temps, la confiance mutuelle des participants, l'étude des compétences et de l'expérience de chacun. Dans la ferme, la mise en œuvre de projets communs est entravée par les plus hautes exigences de qualité des produits et les technologies utilisées.

I.B. : **Pouvez-vous nous donner un exemple ?**

I.N. : Ah oui, bien sûr. Un exemple réel de la mise en œuvre réussie de projets communs au sein du cluster est la société "NIARMEDIK-PHARMA".
La coopération avec Hemofarm LLC dans plusieurs domaines nous a permis d'optimiser le processus de conception de l'usine et également de placer, avant le démarrage de la nouvelle usine, des volumes de production importants de médicament Kagocel dans les installations de production d'Hemofarm sous forme de fabrication sous contrat. En outre, plusieurs dizaines de spécialistes de haut niveau: les ingénieurs de procédés, chimistes et opérateurs ont été formés chez Hemofarm LLC en préparation des travaux à l'usine NIARMEDIK PHARMA.

I.B. : **Pourriez-vous me donner de plus amples renseignements sur les projets dans le domaine de la recherche**

I.N. : En effet, nous sommes heureux de constater une croissance significative des travaux et des projets dans le domaine de la recherche et du développement menés par les organisations participant au cluster. Selon les résultats de 2018, ils ont été réalisés à hauteur de 682 millions de roubles. Certains de ces fonds ont été collectés grâce à l'exécution de contrats gouvernementaux de R&D (recherche et développement) du ministère de l'industrie et du commerce et du ministère de l'éducation et des sciences. Le nombre de nouveaux produits (âgés de moins de trois ans) mis sur le marché par les membres du cluster a atteint trente-quatre, vingt-neuf documents de sécurité ont été obtenus, y compris ceux obtenus à l'étranger. Toutefois, la poursuite de l'introduction de nouveaux produits sur le marché dépendra de la situation économique en 2019.

I.B. : **Pourriez-vous nous donner de plus amples informations sur la coopération entre le monde de l'entreprise et la recherche publique au sein du cluster ?**

I.N. : La coopération avec le secteur des petites et moyennes entreprises du cluster s'exprime dans la collaboration de NIARMEDIC PHARMA avec BION LLC, sur laquelle a été développée la technologie de synthèse de la substance d'un nouveau médicament. CJSC Obninsk Chemical and Pharmaceutical Company, sur ses sites de production, produit des substances pharmaceutiques conformément aux normes internationales GMP et les livre à l'usine STADA pour une utilisation ultérieure dans la fabrication de médicaments finis.
Pour le cluster pharmaceutique, la communication avec la science est essentielle. La possibilité de réaliser des projets de recherche communs est l'un des indicateurs de sa viabilité. Projets pour le développement et l'utilisation du générateur de rhénium W-188 / Re-188 pour le traitement du cancer, la production d'applicateurs ophtalmiques pour la radiothérapie de contact pour les néoplasmes malins des organes de la vision et de micro-sources avec I-125 pour la curiethérapie. Tous ces projets fonctionnent aujourd'hui avec succès; grandes et petites entreprises, centres de recherche y participent.

I.B. : **Quelles sont les perspectives du cluster pharmaceutique Kaluga ?**

I.N. : Au fait, nos perspectives attirent aussi des participants potentiels. D'ici 2020, d'importants changements infrastructurels sont prévus dans le cadre du programme de développement des clusters :

- Démarrage du centre de formation et de certification des bonnes pratiques de fabrication (BPF) ;

- Organisation de la production de substances pharmaceutiques actives (ASF) ;
- Lancement du Centre de recherche préclinique sur les normes de bonnes pratiques de laboratoire (BPL) ;
- Création d'un centre d'analyse et de contrôle de la qualité en laboratoire ;
- Extension du terminal douanier avec la création d'un entrepôt de stockage temporaire pour les médicaments ;
- Construction d'une installation de recyclage et de désinfection des déchets pharmaceutiques, etc.

Il existe suffisamment de plans et d'opportunités pour leur mise en œuvre - le Cluster attire de nouveaux investisseurs. Il convient également de noter que l'administration de la région de Kalouga soutient le projet au niveau législatif. La symbiose entre les entreprises, la science et le gouvernement peut produire et montrer des résultats réels et apporter des avantages non seulement aux participants, mais surtout aux utilisateurs finaux.

I.B. : **Quelles sont les clés du succès dans un cluster ?**

I.N. : Premièrement, l'existence de conditions préalables objectives à sa création - sociétés de recherche et de production géographiquement localisées, infrastructures, universités et autres organisations. Un détail important est important ici - les principaux membres du cluster doivent être indépendants les uns des autres et les relations de concurrence entre eux restent. Le modèle «classique» du cluster Michael Porter de la décennie confirme son efficacité.

Deuxièmement, intérêt mutuel et initiative pour créer un groupe de participants potentiels et d'autorités régionales. Nous connaissons pas mal d'exemples en Fédération de Russie où des clusters sont créés par des autorités régionales sans stratégie de développement et de recours à de vrais projets. Une recrudescence de ces processus est particulièrement notable en prévision des concours organisés par le Ministère du développement économique et le Ministère de l'industrie et du commerce de la Fédération de Russie.

Au même endroit, il y a une situation inverse lorsque l'initiative des entreprises ne trouve pas de réponse des autorités régionales et qu'il n'est pas possible d'établir un dialogue transparent et efficace avec les autorités. Comme indiqué précédemment, de nombreuses restrictions au développement du cluster (principalement infrastructurelles) ne peuvent être résolues sans la participation des autorités régionales.

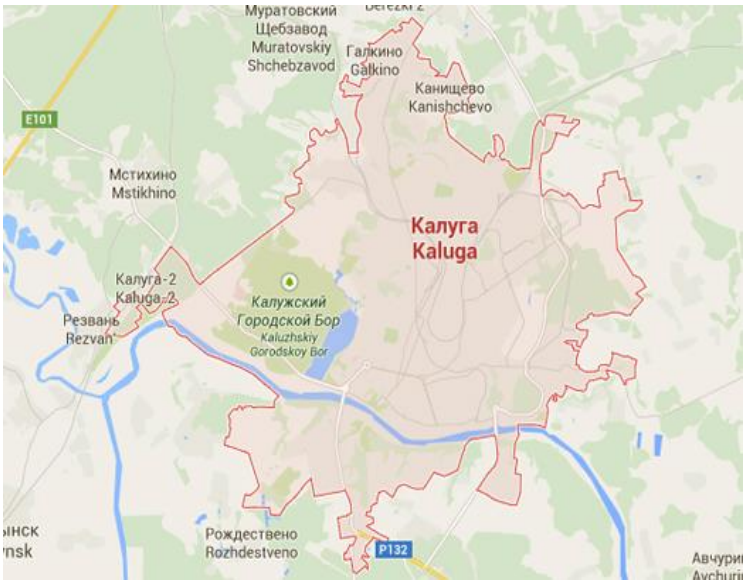
Troisièmement, l'enregistrement légal du cluster, la consolidation de la responsabilité des parties, la présence d'une équipe de gestion professionnelle, la détermination des sources de financement. Sans réponses à toutes ces questions, le cluster n'existera que «sur papier». Le rôle moteur dans ce processus devrait bien sûr appartenir aux entreprises. Si les entreprises ne voient pas les avantages de travailler au sein d'un cluster, ne sont pas prêtes à participer financièrement à son développement, et ne seront pas représentées dans les organes de gestion du cluster, alors l'efficacité d'un tel cluster sera réduite à zéro.

I.B. : Je vous remercie sincèrement pour toutes ces informations et pour le temps que vous m'avez très gentiment consacré. J'ai fait le tour de mes questions. Voulez-vous conclure en ajoutant quelque chose ?

I.N. : On a vraiment de la chance. Il y a un bon travail d'équipe et un bon management. Chacun d'entre nous, par ses compétences apporte quelque chose de neuf à cette expérience pour traiter l'innovation au sein du cluster. Une bonne équipe est capitale pour le bon fonctionnement du cluster.

I.B. : **Très bien. Merci pour votre participation. Fin de l'entretien.**

Annexe 3. Les cartes de la Russie et des régions



Source : le Ministère de l'Europe et affaires étrangères, direction des Archives (pole géographique) février 2018

Annexe 4. La région de Kalouga

Source : Photos de l'auteur

Annexe 5. Présentation du cluster pharmaceutique (Kalouga)

Kaluga Region
L'OBLAST DE KALOUGA A UNE INFRASTRUCTURE LOGISTIQUE MODERNE
/ 2018
2
CENTRES MULTIMODAUX DE TRANSPORT ET LOGISTIQUE :
Vorsino et Rosva
0 km – à la frontière de Nouvelle Moscou (Route circulaire centrale)
> 600 ha – superficie totale
> 500 000 TEUs par an– capacité du terminal container
FREIGHT VILLAGE
D'IMPORTANCE FÉDÉRALE
Route fédérale M3 "Ukraine" à 20 km de Kalouga
3

Kaluga Region
LES OPPORTUNITÉS D'EXPORTATION DE LA RÉGION
/ 2018
2,3 fois
augmentation de l'exportation dans les pays de l'étranger lointain (2017)
25 fois
augmentation de trafic marchandises depuis 2007
1. L'OBLAST DE KALOUGA — PARTICIPANT À LA NOUVELLE ROUTE DE LA SOIE
Couloir logistique "Kalouga-Dalian" a été créé en 2016 году
2. NOUVELLE DIRECTION D'EXPORTATION "VORSINO-SHILONG" A ÉTÉ OUVERTE
RUSSIE
SAINT-PÉTERSBOURG
Ust-Luga
Bronka
MOSCOU
Riga
FV RU
Brest
Kalouga
Kazahstan
Novosibirsk
Irkutsk
Tchita
Mongolie
Naushki
Zabaikalsk
Yingkou
Port Vostochni
VLADIVOSTOK
Dostyk
Urumtchi
Bakou
CHINE
Tiajin
DALIAN
Iran
Suzhou
Chengdu
Bender-Abbas
SHILONG
INDES
Guangzhou
MUMBAI
50 jours
Transport maritime
Délai de livraison: 50 jours
Distance: 22 000 km
35 jours
Transport via Extrême-Orient
Délai de livraison: 35 jours
Distance: 11 000 km
14 jours
Nouvelle route de la soie
Délai de livraison: 14 jours
Distance: 7 750 km
4

Kaluga Region

AÉROPORT INTERNATIONAL DE KALOUGA

/ 2018

DEPUIS JUIN 2015 JUSQU'À JANVIER 2018

50 000 passagers

>2 789 vols

AVANT FIN 2018

71 700 passagers

4 200 vols

TRAFFIC PASSAGER PRÉVU

500 000 passagers vers **2030**

5

Aéroport international de Kalouga membre de ACI Europe (division européenne du Conseil International des Aéroports), membre de l'Association "Aéroports" de l'Aviation Civile.

Meilleur aéroport régional avec trafic passager inférieur à 0,5 millions de passagers (Transport aérien de la Russie-2016»)

Kaluga Region

OBLAST DE KALOUGA ASSURE HAUT RENDEMENT DES PROJETS

/ 2018

12 *PARCS INDUSTRIELS*

2 *ZONE ÉCONOMIQUE SPÉCIALE SITES*

Greenfields
Brownfields
Build-to-Suit

> 100 résidents

7 500 ha superficie totale

0%
- droits de douane
- impôt foncier
- impôt sur les bénéfices
- impôt sur la fortune
- TVA

13 résidents

1 024 ha superficie totale

6

Kaluga Region

AXES DE DÉVELOPPEMENT ET DE PRODUCTION

/ 2018

Voitures et camions

Turbines à gaz et à vapeur

Construction et maintenance ferroviare

Locomotives diesel

Produits de fonte et d'acier

Matériaux de construction

Radio-électronique

Produits pharmaceutiques

Papier et produits de bois

Meubles et autres produits

Logistique

IT

7

Kaluga Region

CLUSTERS INDUSTRIELS

/ 2018

AGRICOLE

AUTOMOBILE

PHARMACEUTIQUE

CLUSTER D'INNOVATION

AGRICOLE	AUTOMOBILE	PHARMACEUTIQUE	CLUSTER D'INNOVATION
Centre agricole allemand	**3** usines automobiles, **27** fabricants de composants	**63** participants	Technologies aérospatiales uniques
Production locale des robots de traite	Production pour exportation	Taille des produits fabriqués **35** milliards de Roubles	Matériaux composites
Logistique alimentaire	Coopération avec des sites de production régionals	Productions des médicaments finis et des substances pharmaceutiques	Produits d'innovation
		Base de recherche et de développement	

8

Kaluga Region

FORMATION DES CADRES

/ 2018

100 programmes de formation

13, 000 spécialistes sont déjà formés

80 Lignes de formation

33 Collèges et licées

7 500 bacheliers chaque année

Diplôme international

Centre de l'enseignement pré-scolaire

9

Kaluga Region

SEULE ADDRESSE POUR S'IMPLANTER

/ 2018

Contacter l'Agence pour le développement régional de la région de Kalouga ADRRK → Choisir une site → Enregister une personne morale → Construction et démarrage de la production → Assistance

INVESTISSEUR → **ADRRK** →

- avantages et préférences
- parcs industriels et ZES
- structures d'état et instituts de développement
- partenaires d'affaire potentiels
- cadres et infrastructure de vie quotidienne

10

OBLAST DE KALOUGA ET FRANCE: AXES PROMETTEURS DE LA COOPÉRATION

/ 2018

ПСМА Рус / PSA

investissements

21.8 Milliards de Roubles

2009 — Le mémorandum de coopération a été signé

2010 — L'usine automobile a été ouvert

2012 — Production locale des automobiles a démarré

2017 — 100 000 automobiles ont été fabriqués

faurecia Россия

investissements **7,18** milliards de Roubles

La société livre des combinés et des portes pour Renault Duster, Peugeot, Citroen, et aussi des systèmes acoustiques pour Nissan

porcher industries
CONFIDENCE MAKES THE DIFFERENCE

investissements **120** millions de Roubles

La production du textile technique pour automobiles a démarré en 2012

13

OBLAST DE KALOUGA ET FRANCE: AXES PROMETTEURS DE LA COOPÉRATION

/ 2018

L'ORÉAL

2010 — Production des produits cosmétiques a démarré

investissements **4,3** milliards de Roubles

LafargeHolcim

2014 — Production du ciment a démarré

investissements **20,2** milliards de Roubles

TOTAL

2016 — L'accord pour la construction de l'usine des huiles auto a été signé

investissements **2,8** milliards de Roubles

14

OBLAST DE KALOUGA ET FRANCE: AXES PROMETTEURS DE LA COOPÉRATION

/ 2018

La coopération lors de la fabrication des composants à la base des matériaux polymères composites

La coopération dans le domaine de la fabrication des vitres aviation et des composants à la base des matériaux polymères composites

depuis 2011 le cluster pharmaceutique de Kalouga est un participant actif du cluster pharmaceutique majeure de la France

2015 — l'accord de coopération est conclu entre l'Assotiation "Acotech" et le Pôle Européen de la Céramique

15

OBLAST DE KALOUGA ET FRANCE: AXES PROMETTEURS DE LA COOPÉRATION

/ 2018

2008

investissements **185** millions de Roubles

La production des rares variétés de roses a démarré

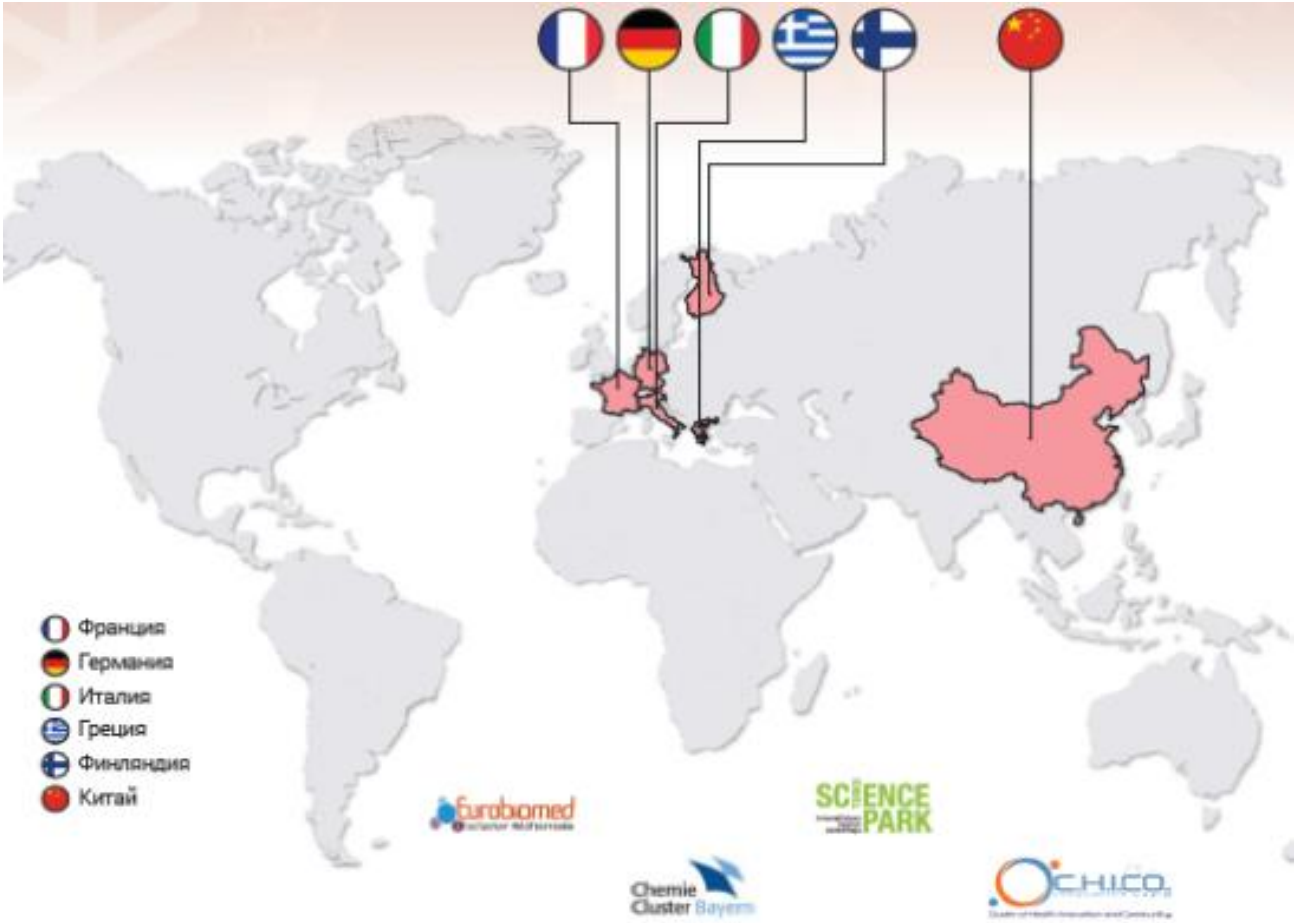
11 variétés de roses d'élite sont cultivées. Le volume de production - 76 000 de roses coupées par an

2016

investissements **1,3** milliards de Roubles

La production des fromages français à la base du lait Russe a démarré.
Il est prévu d'augmenter le volume de production jusqu'à 1 900 tonnes vers 20121

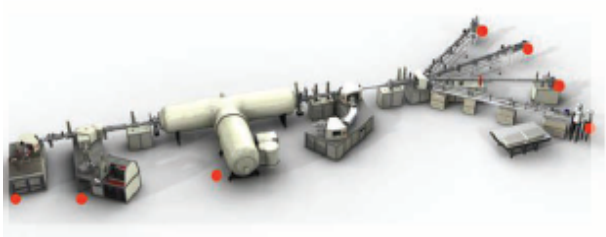
16



Cluster Success Story

Developing technology for, and launching production of an installation for highly efficient proton beam-based radiation therapy

The first Russian proton therapy complex for highly effective treatment of oncological patients was created as part of the project. There are plans for supplying such complexes to other Russian regions and for exporting them abroad. Because of the relatively low cost of services, this unique system is more economical to use than existing foreign-made equivalents. Its capacity is 200–300 patients each year per synchrotron with potential to increase this number to 1,500 patients. A thin computer-controlled proton beam permits scanning targets and performing precision irradiation with almost no damage to healthy tissues.



International Cooperation

Key partnership destinations

China, Finland, France, Germany, Greece, Italy

Partner clusters

Eurobiomed (France)
http://www.eurobiomed.org/

ChemieCluster Bayern (Germany)
http://www.chemiecluster-bayern.de/

C.H.I.C.H.O (Italy)
http://www.clusterchico.eu/

BIOTURKU (Finland)
http://www.turkusciencepark.com/about-science-park/bioturku/

Invitation to cooperation

We invite partners to conduct joint pre-clinical and clinical studies and research using unique high technology equipment:

- the TANDETRON charged particles accelerator, which is the best in its class;
- the unique synchrotron at the medical proton complex of the Tsyb Medical Radiological Research Centre;
- the technetium generator production facility at Karpov Institute of Physical Chemistry (the only one in the country certified to match GMP standards).

Possible cooperation areas:

- producing medical preparations on contractual basis at full-cycle production facilities meeting GMP standards;
- sharing practical experience in applying unique oncological disease treatments such us brachytherapy;
- technology transfer in areas such as development and application of targeted preparations;
- joint production of radio-pharmaceuticals meeting GMP standards (including full-cycle production).

Annexe 6. Cluster « Acotech » (Kalouga)

Source : photos de l'auteur

Annexe 7. L'incubateur « AGRO » (Kalouga)

Source : photos de l'auteur

Annexe 8. L'incubateur « OBI » (Kalouga)

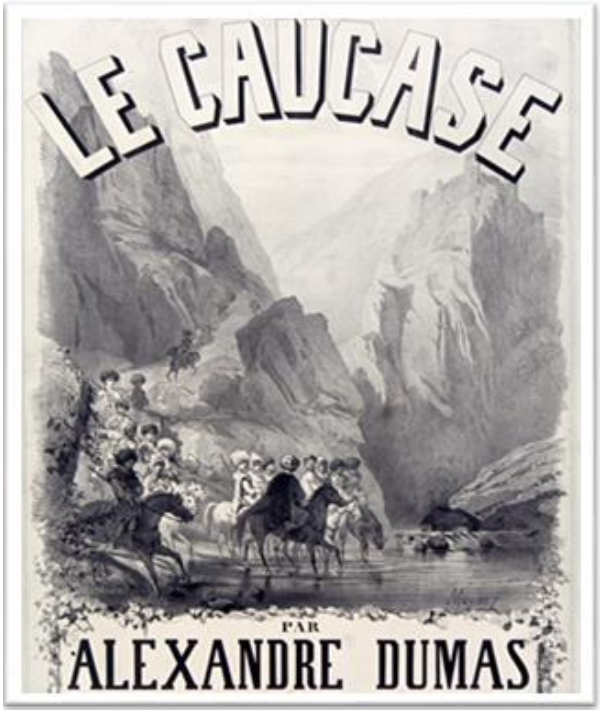
Source : photos de l'auteur

Annexe 9. La région d'Ingouchie

Source : Photos de l'auteur

Annexe 10. L'église chrétienne 8ème siècle et le complexe de tours dans la montagne (Ingouchie)

Le voyage du grand écrivain français Alexandre Dumas



Source : photos de l'auteur

Annexe 11. Cluster touristique – la station de ski (Ingouchie)

Le gîte « Kouchte » dans le district de Djeïrakh

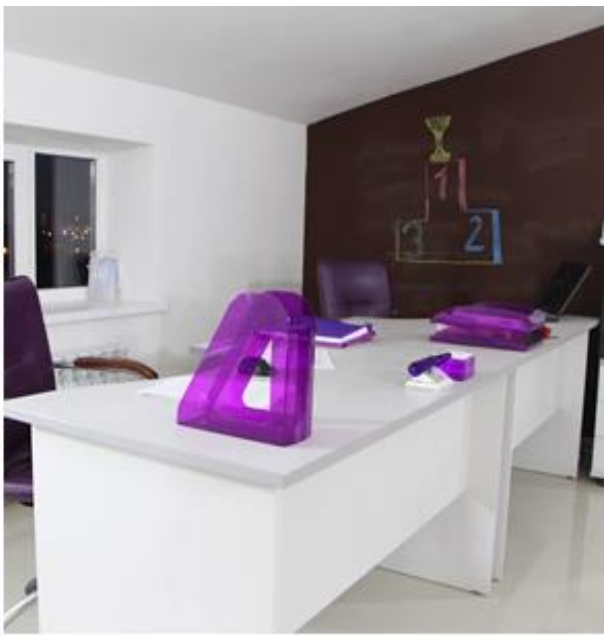
Source : photos de l'auteur

Annexe 12. L’incubateur « Magas »

Les locaux de l'incubateur d’entreprises «Karaboulak »

Source : photos de l’auteur

Annexe 13. L'espace de co-working



Source : photos de l'auteur

Table des figures

Introduction

Figure 1 : Critères de validation pour les méthodes qualitatives ……28
Figure 2 : Différentes étapes de cette recherche doctorale ……31

Chapitre 1

Figure 3 : Caractéristiques des différentes formes d'écosystèmes ……37
Figure 4 : Le Modèle d'écosystème entrepreneurial d'Isenberg (2011) ……43
Figure 5 : Une typologie des écosystèmes d'affaires …44
Figure 6 : Les moteurs de la compétitivité économique des territoires : le diamant de Porter ……55
Figure 7 : Les organisations territoriales en réseau : cluster ……61
Figure 8 : la caractérisation des clusters mondiaux ……67
Figure 9 : Les pôles de compétitivité, une forme de collaboration inter organisationnelle ……68
Figure 10 : la caractéristique structurelle des clusters ……70
Figure 11 : L'infrastructure d'innovation de la Russie ……72
Figure 12 : Les 25 clusters territoriaux russes labellisés en 2012 ……..75
Figure 13 : La procédure de sélection des clusters russes ……...76
Figure 14 : Le cluster régional russe : développement des clusters territoriaux en Russie ……..79
Figure 15 : Les principaux actes législatifs, documents normatifs et juridiques en Russie ……..80
Figure 16 : Les formes de proximité ……88
Figure 17 : Trois types d'organisation de la gouvernance du cluster ……91

Chapitre 2

Figure 18 : La performance et ses synonymes……..106
Figure 19 : La mise en place des indicateurs selon les différents facteurs……..……..113

Chapitre 3

Figure 20 : Positions épistémologiques des paradigmes positiviste, interprétativiste et constructiviste ……133
Figure 21 : Position de l'étude de cas dans les stratégies de recherche qualitative …145
Figure 22 : Présentation de la zone d'étude – région de Kalouga ……150
Figure 23 : Présentation de la région de Kalouga ……..151
Figure 24 : Les grandes entreprises et les PME implantées dans la région de Kalouga ……154
Figure 25 : Présentation de la zone d'étude – région d'Ingouchie ……155
Figure 26 : Liste des entretiens menés dans la région de Kalouga ……169
Figure 27 : Liste des entretiens menés dans la région d'Ingouchie ……..171
Figure 28 : Codage des données et choix des catégories sous Nvivo 12…..……185
Figure 29 : Design de la recherche……..188
Figure 30 : Synthèse du nombre d'entretiens semi-directifs, du profil des personnes interrogées et de durée des entretiens……190

Chapitre 4

Figure 31 : Le Schéma régional des transports de Kalouga……193
Figure 32 : Les axes stratégiques du cluster……...194
Figure 33 : La structure de gouvernance du cluster ……195
Figure 34 : Indicateurs clés du cluster pharmaceutique pour la période 2012-2019…199
Figure 35 : Les PME et les projets labellisés par cluster en 2019……200
Figure 36 : Présentation du cluster « pharmaceutique »……201
Figure 37 : Présentation du cluster« Acotech »……203
Figure 38 : Les axes stratégiques du cluster « Acotech »……205
Figure 39 : La structure des principaux organes de gouvernance du cluster……..206
Figure 40 : Caractéristiques structurelles du cluster «AKOTECH»……..208
Figure 41 : Caractéristiques de la gestion du cluster «AKOTECH» et des finances…209
Figure 42 : Indicateurs clés du cluster « AKOTECH » pour la période……209
Figure 43 : Plan d'aménagement touristique du Caucase du Nord ……210
Figure 44 : La structure de gouvernance du cluster touristique……213
Figure 45 : Indicateurs clés du cluster touristique pour la période 2017 – 2019……..218
Figure 46 : Caractéristiques structurelles des clusters territoriaux russes……219
Figure 47 : Les acteurs clés de l'écosystème d'entrepreneuriat de Kalouga……221
Figure 48 : Gouvernance de l'écosystème d'entrepreneuriat……231
Figure 49 : Les services proposés par l'Agence « AIRKO»……240
Figure 50 : Les services proposés par l'Agence « ADRRK»……243

Figure 51 : évolution du nombre d'incubateurs depuis 2007…….244
Figure 52 : Les principales caractéristiques de l'incubateur « AGRO »……248
Figure 53 : Les services proposés par l'incubateur d'entreprises « OBI »…….249
Figure 54 : L'accompagnement du créateur d'entreprise à l'incubateur……252
Figure 55 : Les principales caractéristiques de l'incubateur d'entreprises étudié……255
Figure 56 : le processus d'incubation……..259
Figure 57 : Les acteurs de l'écosystème d'entrepreneuriat d'Ingouchie……265
Figure 58 : Le calendrier d'incubateur « Magas » - 2019……276
Figure 59 : Organisation fonctionnelle d'incubateur « Magas »……277
Figure 60 : Le détail des activités réalisées de l'incubateur……281
Figure 61 : Les obstacles rencontrés par les PME…….297
Figure 62 : présentation de deux incubateurs d'entreprises et d'un co-working……300
Figure 63 : la taille de trois clusters et création de PME……..307

Conclusion

Figure 64 : Proposition d'un modèle théorique de la gouvernance et de la performance des clusters territoriaux……...329

Table des encadrés

Encadré 1 : Définition d'un cluster par l'arrêté du Ministère de l'industrie……77

Encadré 2 : Vocabulaire – découpage administratif d'une macro-région…….210

Table des tableaux

Tableau 1. Le récapitulatif des codes utilisés pour le cluster « Pharmaceutique »…..174

Tableau 2. Le récapitulatif des codes utilisés pour le cluster « AKOTEH »…….175

Tableau 3. Le récapitulatif des codes utilisés pour le cluster touristique…….175

Tableau 4. Le récapitulatif des codes utilisés pour les structures d'accompagnement et les entreprises incubées par les incubateurs dans les deux régions : Kalouga et Ingouchie……...175

Tableau 5. Le récapitulatif des codes utilisés pour les acteurs institutionnels de deux régions : Kalouga et Ingouchie……176

Table des matières

Résumé.....2

Remerciements.....6

Liste des acronymes et des abréviations.....8

Sommaire syntétique……..... 9

Introduction générale.....11

1. Contexte de la recherche……11

2. Le cadre théorique…….……14

3. Problématique et objet de la recherche……..…..19

3.1. Objet de la recherche……19

3.2. Problématique générale……..20

4. Les choix «épistémologique, méthodologique et empirique……...23

4.1. L'aperçu général des trois principaux paradigmes……24

4.2. Choix du positionnement interprétativiste……..25

4.3. Une méthodologie : études de cas……25

4.4. Intérêt de la recherche……26

4.5. Enjeux pratiques et théoriques……...27

5. Plan de la thèse……29

PREMIÈRE PARTIE : LA GOUVERNANCE ET LA PERFORMANCE DES CLUSTERS : UNE REVUE DE LITTERATURE……..32

Chapitre 1. Les différentes formes des réseaux territoriaux d'organisation et leurs structures de gouvernance……...35

Section 1. Approche théorique des écosystèmes……36

1.1. Le cluster territorial comme écosystème d'entrepreneuriat……..39

1.1.2. Les écosystèmes entrepreneuriaux……41

Section 2. Revue de littérature sur les clusters territoriaux……46

2.1. Les principes et évolutions des écosystèmes : des districts industriels aux clusters……46
2.2. Les districts industriels marshalliens : « l'atmosphère industrielle »……..……....47
2.3. Les districts industriels de Becattini : l'exemple italien……49
2.4. Les systèmes productifs locaux (SPL), un outil de développement territorial……52
2.5. Le milieu innovateur……54
2.6. Les clusters de Porter……..54
2.6.1. Clusters et innovation……..54
2.6.2. Cluster comme un cadre conceptuel……58
2.6.3. Cluster comme politique publique (le cas des pays industrialisés)……..63
2.6.4. Cluster et développement économique régional……65
2.6.5. Les clusters dans le monde……..67
2.6.6. Réalité et structure des relations de coopération en R&D……..67
2.6.7. Définitions et principales caractéristiques structurelles des clusters régionaux ……...70
2.7. L'innovation comme nouveau défi dans la politique de cluster en Russie…….71
2.7.1. Qu'est-ce que l'innovation ?.....71
2.7.2. L'infrastructure du système national d'innovation……72
2.7.3. Activité d'innovation en Russie……..73
2.7.4. La politique publique russe en faveur des clusters……..74
2.7.5. Les clusters territoriaux russes……77
2.7.6. Les Technopôles et Technoparc……..80
2.8. L'émergence et l'évolution des systèmes de gouvernance et de pilotage des clusters……82
2.9. Les proximités……..84
2.9.1. La proximité géographique……85
2.9.1.1. La proximité géographique permanente et temporaire……85
2.9.2. La proximité organisée……86
Section 3. Gouvernance des clusters territoriaux……89

3.1. Gouvernance des réseaux territoriaux d'organisations…….89

3.2. Le pilotage du cluster……..92

Conclusion du chapitre 1…….....94

Chapitre 2. La performance des clusters territoriaux……..96

Section 1. La performance, une notion ambiguë……98

1.1. La notion de performance……..98

1.2. La performance globale……104

1.2.1. La performance est synonyme d'efficience, d'efficacité et d'effectivité…….105

I.2.2. La performance est synonyme de succès…….107

1.3. Les indicateurs de performance……...107

1.3.1. Qu'est-ce qu'un indicateur de performance ?.....108

Section 2 : Les outils de gestion de la performance……..110

2.1. Qu'est-ce qu'un outil de gestion ?.....111

2.2. Le tableau de bord comme outil de pilotage de la performance……114

2.2.1. Caractéristiques d'un tableau de bord……115

Section 3. Le concept de pilotage de la performance……117

3.1. Le système de pilotage et sa modélisation…….117

Conclusion de la première partie……120

DEUXIEME PARTIE LA GOUVERNANCE COMME DETERMINANT DE LA PERFORMANCE GLOBALE DES CLUSTERS……122

Chapitre 3. Design de la recherche et étude de cas sur trois clusters……126

Section 1. Notre positionnement épistémologique……...128

1.1. Le paradigme positivisme……130

1.2. Le paradigme interprétativisme……..131

1.3. Le paradigme constructivisme……132

1.4. Positionnement épistémologique de notre recherche - une posture interprétativiste …….135

1.5. Une démarche exploratoire……..137

1.6. Le choix d'un raisonnement abductif…….137

Section 2. Le choix d'une approche qualitative……..140

2.1. Pourquoi choisir une méthode qualitative ?.....141

2.2. Stratégie d'accès au réel : les études de cas……144

2.3. Caractéristiques générales structurant les études de cas…….145

2.4. Le contexte de l'étude……149

2.4.1. La détermination du nombre de cas et leur nature……149

2.5. Présentation de deux régions russes (Kalouga et Ingouchie)…….150

2.5.1. La région de Kalouga…….151

2.5.1.1. Contexte géographique……...151

2.5.1.2. Contexte économique……..151

2.5.2. La région d'Ingouchie……156

2.5.2.1. Contexte géographique……...156

2.5.2.2. Contexte économique……..156

Section 3. Méthode de collecte des données qualitatives……162

3.1. Le recueil de données……162

3.2. Présentation des entretiens semi-directifs…….162

3.3. L'élaboration du guide d'entretien…….166

3.4. Le déroulement des entretiens……167

3.5. Les personnes interviewées…….168

3.6. L'analyse du contenu……173

3.7. L'observation non participante……176

3.8. Les données secondaires……...178

3.8.1. Les conférences, colloques, et réunions formelles…….179

Section 4. Analyse des données qualitatives……181

4.1. L'analyse thématique……181

4.2. Le codage……183

4.3. Les critères de validité des données……186

4.3.1 La retranscription des données…….187

Conclusion du chapitre 3……188

Chapitre 4 Présentation des trois études de cas……191

Section 1. Les structures de gouvernance territoriale des clusters russes……193

1.1. Le cluster « pharmaceutique »……...193

1.1.1. Le contexte d'émergence du cluster…….…193

1.1.2. La gouvernance du cluster est de type collégial……195

1.1.2.1. La structure des principaux organes de gouvernance du cluster : stratégique et opérationnelle……...196

1.1.2.1.1 La gouvernance stratégique…….196

1.1.2.1.2. La gouvernance opérationnelle……..197

1.2. Le cluster « Acotech »……..203

1.2.1. Le contexte d'émergence du cluster « Acotech »……..203

1.2.1.1. Les adhérents du cluster…….204

1.2.1.2. Les objectifs du cluster……....204

1.2.2. La gouvernance du cluster « Acotech »……205

1.2.2.1. La gouvernance stratégique……...206

1.2.2.2. La gouvernance opérationnelle…….207

1.3. Le cluster touristique……210

1.3.1. Le contexte d'émergence du cluster touristique……210

1.3.2. Mode de gouvernance……....213

1.3.2.1. Le conseil d'administration de la société……..214

1.3.2.2. Le directoire……..214

1.3.2.3. Le directeur général du cluster……..215

1.3.3. Cluster comme solution au développement de l'industrie touristique régionale……216

Section 2. Analyse des pratiques d'innovation et d'entrepreneuriat dans les clusters russes……..220

2.1. L'écosystème d'entrepreneuriat en région de Kalouga…….221
2.2.1. Description des acteurs clés impliqués dans l'écosystème d'entrepreneuriat…222
2.1.1.1. Acteurs régionaux : ceux qui accompagnent les entreprises et PME……223
2.1.1.2. Acteurs économiques, scientifiques et académiques……..226
2.1.1.3. Acteurs régionaux : ceux qui financent les entreprises et PME……227
2.1.1.4. Acteurs régionaux : ceux qui informent et orientent……..227
2.1.2. Pilotage de l'écosystème d'entrepreneuriat……....229
2.1.2.1. Le gouvernement de la région de Kalouga……..228
2.1.2.2. Le conseil consultatif sur l'économie et l'innovation auprès du gouverneur de région…….230
2.1.2.3. Le dispositif opérationnel : l'agence régionale pour l'innovation……..231
2.1.3. Gouvernance et territoire : une analyse des modes de développement des clusters……...232
2.1.4. Les motivations de l'adhésion des PME au cluster territorial…….236
2.1.5. L'entrepreneuriat est au cœur du développement économique régional…….238
2.1.6. Les structures d'appui à la création d'entreprises innovantes en région……239
2.1.7. Les incubateurs d'entreprises en région……..244
2.1.7.1. Incubateur d'entreprises « AGRO »……..245
2.1.7.2. L'incubateur d'entreprises « OBI »……....249
2.1.8. Relations entre PME incubées et grandes entreprises membres du cluster……253
2.1.9. Le soutien financier des PME innovantes……255
2.1.10. Les effets d'un dispositif d'accompagnement à l'entrepreneuriat…….259
2.1.11. Le manque des structures d'accompagnement entrepreneurial……262
2.2. L'écosystème d'entrepreneuriat en région d'Ingouchie……264
2.2.1. Structures de soutien à l'entrepreneuriat et les acteurs phares du territoire….264
2.2.1.1. Acteurs régionaux : ceux qui accompagnent les entreprises et PME……268
2.2.1.2. Acteurs économiques, scientifiques et académiques…….268
2.2.1.3. Acteurs régionaux : ceux qui financent les entreprises et PME……268
2.2.1.4. Acteurs régionaux : ceux qui informent et orientent……..269

2.2.2. L'entrepreneuriat est au cœur du développement économique et touristique …….270
2.2.2.1. Le soutien à l'entrepreneuriat……....270
2.2.2.2. Le centre régional de soutien à l'entrepreneuriat (CRSE)……..273
2.2.3. L'incubateur est un acteur indispensable de l'écosystème d'entrepreneuriat...275
2.2.3.1. L'incubateur d'entreprises « Magas »……275
2.2.3.2. L'incubateur d'entreprises « Karaboulak »……..282
2.2.3.3. L'hôtel d'entreprises……....285
2.2.3.4. L'espace de co-working « la Station Metro »……285
2.2.4. Services de soutien aux entreprises et PME……286
2.2.4.1. Soutien à l'internationalisation des entreprises……...288
2.2.4.2. Un soutien financier……....288
2.2.5. Comment améliorer le financement des PME et faciliter leur développement au sein de l'incubateur ?.....289
2.2.6. Les obstacles et barrières rencontrés……....297
Section 3. Les performances des clusters……302
3.1. Situation 1. Le pilotage de la performance globale des entreprises membres d'un cluster…….302
3.1.1. Le rôle du contrôle de gestion dans le système de pilotage de la performance globale……303
3.1.1.1. Indicateurs et tableaux de bord…….304
3.1.1.2. L'implantation du contrôle de gestion au sein des entreprises et PME…….305
3.1.1.3. Taille des clusters et création de PME……..307
Conclusion de la situation 1……..308
3.2. Situation 2. Le pilotage de la performance des incubateurs d'entreprises…….310
3.2.1. L'implantation du contrôle de gestion au sein d'un incubateur……..310
3.2.2. Indicateurs et tableaux de bord……312
Conclusion de la situation 2 ……313
Conclusion du chapitre 4……314

Conclusion de la deuxième partie……315

Conclusion générale……316

1. Retour sur les objectifs, les principaux résultats et la démarche de notre recherche ……316

1.1. Le cheminement de cette recherche……316

1.2. Synthèse des résultats……321

1.2.1. La première question de recherche……..321

1.2.2. La seconde question de recherche……322

2. Les principales contributions de la recherche……..324

2.1. Contributions théoriques……..324

2.2. Contributions méthodologiques……..329

2.3. Contributions managériales……331

3. Limites de la recherche……332

4. Perspectives de recherches complémentaires……...333

Bibliographie........337

Listes des annexes……363

Annexe 1 : Canevas d'entretiens……364

Annexe 2 : Exemple d'entretien retranscrit……..370

Annexe 3. Les cartes de la Russie et des régions……..388

Annexe 4. La région de Kalouga……389

Annexe 5. Présentation du cluster pharmaceutique (Kalouga)……..390

Annexe 6. Cluster « Acotech » (Kalouga)……..398

Annexe 7. L'incubateur « AGRO » (Kalouga)……...399

Annexe 8. L'incubateur « OBI » (Kalouga)……...400

Annexe 9. La région d'Ingouchie……401

Annexe 10. L'église chrétienne 8ème siècle et le complexe de tours dans la montagne (Ingouchie)……402

Annexe 11. Cluster touristique – la station de ski (Ingouchie)……..403

Annexe 12. L'incubateur « Magas »……404

Annexe 13. L'espace de co-working……..405

Table des figures…….406

Table des encadrés……..409

Table des tableaux……..409

Table des matières……..410