



HAL
open science

Les déterminants de l'innovation territoriale : une analyse nationale multi facteurs

Yoann Queyroi, Christophe Favoreu, Christophe Maurel, David Carassus,
Pierre Marin

► To cite this version:

Yoann Queyroi, Christophe Favoreu, Christophe Maurel, David Carassus, Pierre Marin. Les déterminants de l'innovation territoriale : une analyse nationale multi facteurs. 7ème colloque AIRMAP, Jun 2018, Biarritz, France. hal-02142225

HAL Id: hal-02142225

<https://univ-pau.hal.science/hal-02142225v1>

Submitted on 29 Oct 2019

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.

Colloque AIRMAP 2018

Atelier 2 – Design management et innovation territoriale

Les déterminants de l'innovation territoriale : une analyse nationale multi facteurs

QUEYROI Yoann, Université de Pau et des Pays de l'Adour, IAE Pau Bayonne, CREG, yoann.queyroi@univ-pau.fr

FAVOREU Christophe, Toulouse Business School, c.favoreu@tbs-education.fr

MAUREL Christophe, Université d'Angers, christophe.maurel@univ-angers.fr

CARASSUS David, Université de Pau et des Pays de l'Adour, IAE Pau-Bayonne, CREG, david.carassus@univ-pau.fr

MARIN Pierre, Université de Pau et des Pays de l'Adour, IAE Pau-Bayonne, CREG, pierre-marin@univ-pau.fr

UNIV PAU & PAYS ADOUR / IAE PAU – BAYONNE / CREG / Chaire OPTIMA
Domaine universitaire Avenue du Doyen Poplawski - BP575 64012 PAU cedex
Tél : 33 5 59 40 80 01 Fax : 33 5 59 40 80 10

Résumé :

Cet article s'intéresse aux innovations dites territoriales mises en œuvre par les collectivités locales qui les perçoivent comme un levier principal d'amélioration de la performance des services publics en réponse à un contexte soumis à de fortes contraintes. Les auteurs proposent d'étudier tout particulièrement l'innovation comme un phénomène multidimensionnel dont la dynamique est influencée par plusieurs facteurs. Ainsi, l'objectif de cette recherche est d'analyser l'impact potentiel de différents types de déterminants sur les différentes formes d'innovations publiques territoriales, en s'appuyant sur une recherche quantitative menée auprès de collectivités locales françaises fin 2017. Les résultats de cette recherche sont doubles en apportant, sur le plan théorique, un éclairage sur les dynamiques de changement et d'innovation ainsi qu'en identifiant, sur le plan pratique et managérial, des déterminants communs à l'ensemble des innovations territoriales, à savoir le leadership administratif et le caractère frugal de l'innovation, ainsi que des leviers spécifiques à chaque type d'innovation.

Mots clés : Innovation territoriale, déterminants, analyse quantitative

Abstract :

In order to improve the performance of public services during this period of strong constraints, territorial innovations are implemented by local authorities. In this research, the authors specifically propose to study innovation as a multidimensional phenomenon whose dynamics are influenced by several factors. Thus, the objective of this research is to analyze the potential impact of different types of determinants on the different forms of territorial public innovation, based on quantitative research conducted among local authorities in France at the end of 2017. The results of this study are both theoretical and practical. First, the authors identify the specific dynamics of change and innovation and, secondly, they highlight the common determinants to all territorial innovations which are the administrative leadership and frugality of innovation, as well as they point out the specific levers to each type of innovation.

Key words : Innovation, Local authorities, Determinants, Quantitative analysis

Dans un contexte de fortes contraintes, notamment financières, d'accroissement de la demande de services publics, et d'émergence de problématiques, caractérisées, entre autres, par une très forte interdépendance entre acteurs, le thème de l'innovation s'impose progressivement dans le secteur public. Cette dernière est ainsi présentée comme la voie principale d'amélioration de l'efficacité et de l'efficience de l'action publique (Damanpour et Schneider, 2006), mais aussi comme un vecteur de qualité des services publics (Boyne et al, 2005 ; Jung et Lee, 2015). En témoignent les multiples rapports consacrés à ce sujet récemment, tant au niveau de l'État que sur le plan local, ainsi que les divers dispositifs et programmes destinés à encourager et à diffuser l'innovation publique (Walker, 2006 ; Walker et Boyne, 2006 ; Arundel et al., 2015).

Dans ce contexte, alors que différents types d'innovation sont classiquement évoqués par la littérature (innovations technologiques, de service, organisationnelles et managériales, selon Walker, 2007 ou De Vries et al., 2015), les innovations dites territoriales (Oural, 2015) semblent être celles privilégiées par les collectivités locales afin de gérer la crise des finances publiques locales. L'innovation territoriale semble pouvoir être définie comme une réponse nouvelle qui est créée, ou adaptée, vis à vis d'une situation particulière sur un territoire, en améliorant le service public en réponse aux besoins de la population, et/ou en participant à l'évolution des modes de fonctionnement de la collectivité (Favoreu et al., 2017). Dans ce sens, l'innovation territoriale est la combinaison d'une logique interne, liée à la stratégie, au fonctionnement, aux règles et normes, à la culture, aux outils des organisations publiques, et d'une logique externe, s'appuyant, elle, sur les services publics rendus et les politiques publiques en réponse aux attentes des citoyens/usagers/contribuables.

Néanmoins, si ces innovations territoriales se multiplient, peu d'études analysent de manière spécifique leurs déterminants et leur dynamique d'adoption et de diffusion. Or, l'enthousiasme suscité autour de ce mouvement et les espoirs placés dans les innovations publiques contrastent avec les résultats obtenus. Un certain nombre de recherche font en effet état d'un taux d'échec ou d'insatisfaction importants en ce qui concerne des innovations managériales de type management par la performance (Yang et Hsieh 2007 ; Moynihan 2006 ; Van Dooren et Thijs 2010). Bien que plébiscitées, ces innovations ont du mal à s'implanter et produire des résultats significatifs au sein du secteur public. La compréhension de la dynamique d'adoption et de diffusion des innovations territoriales est d'autant plus importante que les recherches dans ce domaine sont relativement rares, qu'elles conduisent à des résultats contradictoires ou non conclusifs et qu'elles ont tendance à se focaliser sur une catégorie de déterminants. En outre, les caractéristiques spécifiques des organisations publiques (spécificités d'organisation, de fonctionnement et de valeurs) suggèrent des conditions de mise en œuvre distinctes du privé¹ (Birkinshaw et al., 2008), mais aussi des dynamiques d'implantation et de développement différenciées selon les types d'innovation publique. Or, les rares études portant sur la dynamique d'innovation ont tendance à adopter une approche cloisonnée des différentes formes d'innovations et de

¹ La question de la diffusion des innovations organisationnelles a été souvent appréhendée, dans le secteur public comme dans le secteur privé, sous l'angle de la transposition des connaissances acquises en matière d'innovation technologique (Rogers 1995, Alange et al., 1998)

leurs déterminants. En tant que phénomène multidimensionnel, la dynamique d'innovation apparaît ainsi être influencée par plusieurs facteurs, internes et externes, à l'organisation et semblerait varier selon le type d'innovation considéré.

Dans ce sens, l'objectif de cette recherche est d'analyser l'impact potentiel de différents types de déterminants sur les différentes formes d'innovations publiques territoriales. Son originalité réside, d'une part, dans le choix d'une approche multi déterminants et, d'autre part, sur le fait qu'elle est spécifique au concept d'innovation territoriale. Nous utilisons alors une étude quantitative menée au niveau national nous permettant de recueillir plus de 100 réponses de collectivités locales. Elle nous permet alors d'étudier les relations entre les trois déterminants des innovations territoriales (facteurs environnementaux, facteurs organisationnels et facteurs intrinsèques de l'innovation) et le type de l'innovation décrite par les répondants.

Cette recherche revêt premièrement un intérêt théorique, en apportant un éclairage sur les dynamiques de changement propres au secteur public local et aux innovations territoriales en émergence. Cette étude présente, deuxièmement, un intérêt pratique et managérial, en identifiant des leviers spécifiques d'adoption et d'implantation de catégories d'innovations au sein du secteur public local. Pour cela, une première partie recense les différents types d'innovation publique, ainsi que les principales catégories de déterminants recensés par la littérature et conclue sur notre proposition de recherche. Dans une seconde partie, nous présentons notre méthodologie de collecte et d'analyse de données qui porte sur plus de 100 collectivités locales.

1) CADRE DE LA RECHERCHE

Pour présenter notre cadre d'analyse, nous abordons plusieurs éléments. Tout d'abord, nous présentons les différentes formes d'innovation territoriale (1.1). Ensuite, nous décrivons les différents déterminants de l'innovation publique (1.2), formalisant au total notre modèle de recherche.

1.1) Les différentes formes d'innovation territoriale

Bien que l'innovation soit un concept complexe et polymorphe, celle-ci peut être définie, à l'instar de Rogers (1995), De Lancer Julnes (2008) et Damanpour et Schneider (2008), comme un processus conduisant à l'adoption par une organisation de nouvelles idées, pratiques ou comportements. Selon l'approche interprétative, à laquelle nous souscrivons (Van de Ven et Rogers, 1988), la nouveauté n'est pas considérée de manière absolue (elle ne s'évalue pas par rapport à un référentiel d'organisations identiques), mais de manière relative à l'organisation qui adopte l'innovation et à ses pratiques habituelles.

Les principales recherches portant sur l'innovation publiques distinguent généralement trois catégories principales d'innovations dans le secteur public : les innovations de produits/services/politiques, les innovations de process ou organisationnelles, les innovations de gouvernance (Schneider, 2007 ; Walker, 2006). Si les premières ont trait aux *outputs* de l'action publique, les secondes se rapportent aux modes d'organisation et de production de des organisations publiques alors que les troisièmes se réfèrent principalement à la gestion des relations entre l'organisation publique et ses partenaires dans la mise en œuvre de politiques publiques. Les classifications utilisées, bien qu'intéressantes, adoptent, selon nous, une approche trop globalisante, notamment en ce qui

concerne les innovations organisationnelles. Celles-ci regroupent en effet des objets très différents qui ont trait aussi bien à des pratiques et des structures (ou modes d'organisation) qu'à des procédés et des techniques organisationnels et managériaux. L'ensemble de ces éléments peut être regroupé en deux catégories génériques : les innovations d'organisation ou de structure, les innovations de techniques et procédés managériaux (Vries *et al.*, 2015). Ainsi, l'innovation organisationnelle en tant que pratique et objet de recherche fait face à une situation paradoxale dans le secteur public. En effet, bien que représentant une part croissante des innovations publiques, et malgré son influence positive sur la performance organisationnelle suggérée par un certain nombre de recherches, l'innovation organisationnelle a longtemps été considérée comme mineure et secondaire et demeure relativement négligée par la recherche académique. La très grande majorité des recherches a jusqu'à présent porté sur les innovations technologiques², de type procédés ou produits. La plupart des modèles, des théories et des hypothèses ont ainsi été élaborés sur la base d'études empiriques focalisées sur ce seul type d'innovation. Or, inférer une transférabilité des connaissances issues de l'innovation technologique à l'innovation organisationnelle pose question et est d'autant plus problématique qu'un nombre important de recherches souligne les différences de nature existant entre ces deux formes d'innovation. La nature tacite des connaissances liées aux innovations organisationnelles, leur identification à des individus et donc leur moindre transférabilité, leur caractère systémique (leur influence et leurs ramifications sur d'autres éléments organisationnels), leur impact sur le système social de l'entreprise sont alors autant d'éléments rendant leur condition d'implantation et de diffusion beaucoup plus complexes que les innovations technologiques.

Le cas des innovations organisationnelles est ainsi, selon nous, révélateur des faiblesses des recherches passées portant sur la dynamique d'innovation des organisations publiques à savoir un recours trop important aux cadres théoriques issus du privé, ainsi qu'une absence d'analyse différenciée entre les différentes catégories d'innovations publiques. En effet, la plupart de ces études s'appuient sur des études de cas qui généralement se focalisent sur une catégorie particulière d'innovation. Notre recherche vise à donc combler ce manque à travers une étude empirique permettant d'isoler plusieurs types d'innovations publiques et les facteurs associés à leur adoption et leur diffusion.

1.2) Les déterminants de l'innovation publique

L'innovation émane généralement de différentes sources (internes et externes à l'organisation) et répond à des besoins, des objectifs et de pressions qui sont souvent variés et spécifiques. L'hypothèse de dynamiques d'adoption et de déterminants différents selon les types d'innovation publique peut alors être réalisée. L'innovation doit en effet être appréhendée comme un phénomène multidimensionnel dont la dynamique est influencée par une diversité de facteurs internes et externes à l'organisation (Damanpour et Schneider, 2006). Dans ce sens, les recherches sur les antécédents de l'innovation considèrent généralement trois familles de facteurs : les facteurs environnementaux ou contextuels, les facteurs organisationnels, et les caractéristiques intrinsèques de l'innovation. Dans le secteur public, la majorité des recherches s'est focalisée sur les déterminants organisationnels ou environnementaux (Damanpour et Schneider 2008 ; Walker, 2006 ;

² L'Innovation technologique : lorsqu'une nouvelle compétence technologique est mobilisée, compétence qui a trait au métier ou à l'activité principale de l'organisation

Moynihan 2006, Bernier et *al.*, 2015). Ainsi, Damanpour et Schneider (2006) ont mis en évidence l'influence positive des facteurs environnementaux de type croissance économique et démographique, taille du territoire et richesse fiscale sur la décision d'innovation des gouvernements locaux. Ces travaux s'inspirent du courant de la contingence qui considère l'innovation comme étant une adaptation des structures de l'entreprise à des modifications environnementales. Celle-ci apparaît alors comme une réponse à des enjeux en termes d'opportunités ou de menaces de développement (Walker, 2006, 2007). Au sein de cette catégorie de facteurs, de nombreuses recherches, s'inspirant des théories néo-institutionnelle (DiMaggio et Powell 1983 ; Weiltz et Shenhav 2000), se sont ainsi concentrées sur la caractérisation de l'influence des pressions institutionnelles et du contexte politique sur les choix d'innovation. La quête de légitimité et les phénomènes de mimétisme expliqueraient en grande partie la dynamique d'innovation au sein du secteur public.

Un second groupe de recherches (Damanpour, 1991 ; Walker, 2007) s'est intéressé à l'influence d'une diversité de caractéristiques organisationnelles dont la taille, la nature de la structure (organique ou mécanique), la communication, les ressources, les relations intra organisationnelles, ou l'intégration. Au sein de cette catégorie de déterminants, le rôle et les caractéristiques des managers et des leaders politiques et administratifs ont fait l'objet d'analyses plus poussées (Damanpour et Schneider 2008 ; Gould-Williams 2004). Ces dernières ont alors permis de mettre évidence leur influence différenciée sur la dynamique d'innovation des organisations publiques.

Plus récemment, des recherches ont porté sur l'analyse de l'influence des caractéristiques perçues de l'innovation sur son processus d'adoption et de diffusion au sein du secteur public (Boyne et *al.*, 2005 ; Damanpour et Schneider, 2007). En cela, ces recherches s'inspirent des travaux de Rogers (1995), et mettent en évidence l'influence de cinq catégories d'attributs de l'innovation sur son rythme d'adoption et de diffusion : l'avantage relatif, la compatibilité, la complexité, la possibilité d'essai et le caractère observable de l'innovation. Plus l'innovation est perçue comme conférant un avantage relatif élevé, comme étant compatible, et comme pouvant être essayée et observée avant d'être utilisée, plus sa diffusion sera rapide. Ainsi, Damanpour et Schneider (2007) mettent en évidence l'influence sur la dynamique d'innovation d'attributs tels que le coût de l'innovation, sa complexité et son impact ou avantage relatif.

Or, ces recherches souffrent d'une faiblesse commune, à savoir que chaque type d'innovation est étudié de manière isolée en faisant abstraction de ses relations potentielles avec les autres formes d'innovation (Damanpour, 2010). Ainsi, et malgré leurs apports théoriques et empiriques à la problématique des déterminants de l'innovation organisationnelle publique, ces recherches font l'impasse sur les mécanismes de passage entre innovations (Ayerbe et Fonrouge, 2005). Des recherches récentes tendent pourtant à suggérer des relations et des interdépendances entre les différentes innovations mises en œuvre au sein d'une même organisation (que ces innovations soient de même nature ou appartiennent à des catégories différentes). Cette approche, dite intégrative, est notamment défendue par Walker (2007), Damanpour (2014), ainsi que Lam (2005). Les innovations ne seraient ainsi pas neutres les unes par rapport aux autres ou exclusives mais au contraire interdépendantes, liées par des relations d'influence mutuelle (Bekkers et *al.*, 2011). Dès

lors, la dynamique d'innovation passée, ainsi que les complémentarités existantes entre les différents types d'innovation, peuvent être envisagés comme des déterminants potentiels.

Les limites de la littérature et des recherches actuelles (le fait de ne considérer qu'un type d'innovation ou qu'un groupe de déterminants) nous poussent alors à nous interroger sur l'influence potentielle de trois types de déterminants (organisationnels, environnementaux et managériaux) sur l'adoption et la diffusion de cinq catégories d'innovations territoriales publiques et à tester la proposition suivante : les catégories génériques de déterminants de l'innovation publique ont une influence différenciée selon la catégorie d'innovation publique considérée. Par la suite, nous confrontons donc cette proposition de recherche au terrain.

2) METHODOLOGIE ET RESULTATS OBTENUS

Au cours de cette seconde partie, nous confrontons notre cadre d'analyse au terrain public local, à travers la proposition de recherche formulée précédemment. Pour ce faire, nous présentons d'abord la démarche de cette recherche (2.1). Ensuite, une seconde sous-partie est dédiée à l'exposé de nos résultats quantitatifs descriptifs (2.2), mettant en évidence une prédominance des déterminants liés aux caractéristiques propres des innovations engagées. Enfin, nous analysons les résultats des différentes catégories de déterminants en fonction de nos cinq types d'innovation territoriale (2.3).

2.1) Une méthodologie quantitative et compréhensive

Pour répondre à notre problématique d'étude des déterminants des types d'innovation territoriale, nous avons eu recours à un questionnaire national, adressé à des managers territoriaux. Le terrain de recherche est ainsi constitué d'une base de données d'emails portant sur environ 600 responsables de structures publiques françaises : des collectivités locales, des SDIS, communautés, etc., à qui nous avons proposé de répondre à un questionnaire disponible en ligne. Le mail a été envoyé en juin 2017 et les réponses collectées après deux mois permettent d'obtenir 312 questionnaires. Après analysé, seule la moitié de ces réponses est complète sur l'ensemble de cette étude portant sur les déterminants de l'innovation territoriale.

Les répondants représentent chaque strate de l'administration locale française, à des échelles distinctes et des fonctions différentes, ce qui permet de construire une étude représentative des pratiques d'innovation territoriale.

De plus, au préalable, les échelles de mesure portant sur les trois types de déterminants identifiés dans la littérature (critères internes à la collectivité, environnementaux, et endogènes à l'innovation) ont été testées auprès de 8 collectivités pour apprécier les construits. Après avoir jugé que la validité de contenu était satisfaisante, le questionnaire a été envoyé aux collectivités locales. Ce dernier comportait une partie signalétique, une partie sur la présentation de l'innovation étudiée, puis sur la mise en œuvre et ses déterminants. Les items des échelles de mesures des différents construits sont donnés dans l'annexe 1 avec l'alpha de Cronbach obtenu. Ensuite, nous avons étudié les liens entre chaque déterminant et les types d'innovation territoriale identifiés dans la littérature. Pour ce faire, nous avons mobilisé des régressions logistiques multinomiales sur SPSS.

Tableau 1- Description des répondants et des innovations

Nature des collectivités	Statut du répondant	Type d'innovation *
169 communes	103 DGS	Service : 39
76 intercommunalités	32 DGA	Organisationnelle-structure : 43
34 départements	71 Responsables de service	Organisationnelle-technique : 17
8 régions	4 Maires/Présidents	Technologique 17
9 SDIS	7 Adjoints/vice-présidents	Stratégie-gouvernance : 18
16 "autres": 8 syndicats mixtes, 4 EPA, 3 CCAS	79 Autres, dont 50% responsables de projet	
Total 312	Total 296	Total 135

* à partir de la typologie de Walker (2007, 2015), Vries et al., (2015) on obtient des innovations portant sur des services, des innovations organisationnelles, technologique et des innovations portant sur la gouvernance et stratégie.

Nous présentons les résultats obtenus pour environ 120 réponses valides pour chacun des déterminants identifiés (33 innovations de service, 39 innovations organisationnelles-structure, 15 innovations organisationnelles-pratique, 16 innovations technologiques, et 15 innovations stratégiques et gouvernance), puis les statistiques complètes du phénomène étudié (tableau des paramètres des régressions), avant de discuter les résultats.

2.2) La prédominance de déterminants propres aux innovations dans leur adoption et leur mise en œuvre

En synthèse, nous présentons, dans le tableau ci-dessous, les statistiques descriptives portant sur les déterminants des différentes formes d'innovation territoriale. Celui-ci illustre trois résultats marquants :

- une influence modérée des facteurs internes à la collectivité, de quantité de ressources mobilisables, d'existence d'une structure de pilotage, de culture organisationnelle, etc., à l'exception du facteur lié à l'implication d'un acteur administratif, ce qui suggère une prédominance de déterminants liés au leadership managérial.
- une faible influence des facteurs environnementaux et contextuels, bien que des contraintes institutionnelles (pressions normatives), financières (liées au contexte public local), mais aussi les caractères géographiques et démographiques du territoire présentent une moyenne de réponses relativement importante.
- une forte influence des facteurs propres à l'innovation engagée. En effet, l'avantage donné par cette innovation, la dimension collective de l'innovation (comptabilité et observabilité) qui concerne la majorité des services et agents, et le caractère frugal, qui fait référence aux ressources mobilisées, apparaissent comme des facteurs importants dans l'adoption et la mise en œuvre de l'innovation territoriale.

Tableau 2 - Description des réponses sur les déterminants

Déterminants internes	Moyenne /Écart type	Déterminants environnementaux	Moyenne /Écart type	Déterminants endogènes	Moyenne /Écart
-----------------------	---------------------	-------------------------------	---------------------	------------------------	----------------

	*		*		type**
Culture organisationnelle	3,24 ³ /1,256	Contexte public local	3,21 /1,282	Avantage relatif	3,98 /,735
Ressources mobilisées	3,43 /1,089	Proximité géographique	2,01 /1,013	Compatibilité	3,77 /,867
Leader politique	3,56 /1,298	Contexte local politique	2,42 /1,303	Complexité	2,98 /,934
Leader administratif	4,16 /1,088	Contexte local culturel	3,13 /1,228	Observabilité	3,58 /1,035
Structure de pilotage	3,67 /1,239	Pressions normatives	3,24 /1,283	Frugal	3,52 /1,225
Taille de la collectivité	2,85 /1,290	Influence d'autres organisations	2,43 /1,242	Global	3,46 /1,280
Dynamique organisationnelle	2,79 /1,083	Réseau universitaire	2,02 /1,067	Adaptabilité	3,37 /1,263
		Réseau professionnel	2,42 /1,304		
		Environnement macro-économique	2,85 /1,225		
		Situation sociale	2,78 /1,236		
		Valeur sociétale	2,44 /1,228		
		Géographie démographique	3,21 /1,266		

** Moyenne et écart-type des items proposés sur une échelle en 5 points obtenus sur 130 réponses. ** Sur 120 réponses complètes.*

Nos résultats mettent ainsi en évidence que si des facteurs contextuels et environnementaux peuvent expliquer l'adoption d'une innovation territoriale, ils ne sont pas les plus importants. En effet, les facteurs internes, notamment les leadership administratif et politique, ont une influence plus importante. Les facteurs spécifiques à l'innovation constituent toutefois les déterminants les plus forts.

Nous cherchons désormais à spécifier ces critères pour chacun des cinq types d'innovation territoriale identifiés dans la revue de littérature.

2.3) Des influences variées entre les types d'innovation et les trois catégories de déterminants

Nous avons ensuite mobilisé des régressions logistiques multinomiales⁴ entre le type principal d'innovation (variable dépendante en 5 modalités nominale) et les trois familles de déterminants mobilisés antérieurement (variables explicatives mesurées, pour rappel, sur une échelle de Likert en 5 points). Nous détaillons nos résultats déterminants par déterminants, par ordre croissant en fonction de leur importance globale. Les résultats

³ Les questionnaires mobilisent une échelle de Likert à 5 points. Les modalités en sont les suivantes : 1 – « Pas du tout d'accord », 2 – « Pas d'accord », 3 – « Ni pas d'accord, ni d'accord », 4 – « D'accord », 5 – « Tout à fait d'accord ». La moyenne théorique est donc de 3.

⁴ La régression logistique multinomiale est une extension de la régression logistique aux variables qualitatives à trois modalités ou plus.

détaillés laissent percevoir toutefois des poids plus ou moins forts à l'intérieur de chaque déterminant.

- Les liens entre déterminants environnementaux et type d'innovation

Nous commençons par l'analyse de l'influence des déterminants environnementaux pour les cinq types d'innovations⁵.

Tableau 3 - Synthèse des paramètres de régression relativement aux déterminants environnementaux

Type d'innovation	Déterminants environnementaux associés ⁶
Innovation de service	Démographie n2, contexte public local n4, contexte local / culture n1, situation sociale n4
Innovation organisationnelle-structure	Contexte public local n4, contexte local culture n2-3, situation sociale n1, démographie 4, pression normative ⁷ n1
Innovation organisationnelle-pratique	Contexte public local n4, pression norme n4
Innovation technologique	Contexte local culture n3, pression normative n4, situation sociale n3
Innovation stratégique et gouvernance	Contexte public local n3, contexte local culturel n3, démographie n3-4, influence d'autres organisations n3, situation sociale n1

Premièrement, pour les innovations de service, nous relevons l'importance de facteurs concernant le contexte public local et la situation sociale, alors que la situation géographique et démographique, ainsi que le contexte culturel ne semblent pas influencer ce type d'innovation territoriale. Ensuite, les innovations organisationnelles-structurelles apparaissent dépendre du contexte public local, mais aussi des facteurs géographiques et démographiques du territoire. En revanche, les pressions normatives ne paraissent pas influencer ces innovations. A l'inverse, ce dernier facteur joue un rôle important pour les innovations organisationnelles-pratiques. En effet, les contraintes institutionnelles réglementaires (normes, réformes, etc.) influencent fortement l'adoption et la mise en œuvre de ces dernières innovations. Par ailleurs, les innovations technologiques sont elles aussi fortement déterminées par les pressions normatives, et de manière moins marquée, par la situation sociale et le contexte public local contraint. Enfin, les innovations stratégiques et de gouvernance sont modérément caractérisées par des déterminants liés aux spécificités géographiques et démographiques du territoire, au contexte public local, à l'implication du milieu associatif, syndical, culturel et citoyen (contexte culturel local), et par l'influence d'autres organisations.

⁵ De nombreux items ont été ôtés de la régression (proximité géographique, réseau universitaire, valeur sociétale, contexte politique et scientifique), car auto-corrélés.

⁶ Légende : "n" fait référence aux modalités de réponse dans l'échelle de Likert, soit n1 pour niveau 1 « pas du tout » à n5 pour le niveau « tout à fait ». Les résultats font référence aux estimations des betas (exp(B) les plus élevés dans l'intervalle de confiance à 95%) fournis dans le tableau d'estimation des paramètres de la régression par le logiciel SPSS.

⁷ L'item « pressions normatives » fait référence à la question sur les pressions institutionnelles, et l'item « contexte public local » fait référence à la question sur les contraintes financières.

Au global, la variable « contexte public local » (reposant sur un critère financier) apparaît assez importante dans les innovations, hormis les innovations technologiques. De plus, la variable « pressions normatives » est particulièrement importante pour les innovations organisationnelles-pratiques et les innovations technologiques.

- Les liens entre déterminants internes et type d'innovation

Dans cette catégorie de déterminants, nos résultats montrent, tout d'abord, pour les innovations de services, des déterminants internes significatifs liés aux ressources mobilisées (à un niveau mitigé), la structure de pilotage et le poids d'un leader administratif (à un niveau plutôt important). Le leader politique joue lui sur ce plan un rôle plutôt réduit. Ensuite, en ce qui concerne les innovations organisationnelles, certains facteurs sont significatifs à la fois pour les innovations orientées structure et celles focalisées sur les pratiques, comme les ressources mobilisables, la culture de l'organisation, ou encore la dynamique organisationnelle. En revanche, il faut soulever la spécificité des innovations organisationnelles de type structurel, pour lesquelles le leadership, notamment administratif, revêt une importance particulière. De plus, les innovations technologiques sont elles aussi marquées par l'importance de l'implication d'un acteur administratif (DGS, DGA, etc.), mais également, dans une moindre mesure, par un facteur lié à la dynamique organisationnelle, c'est à dire à l'expérience de la collectivité liée à des innovations antérieures. Enfin, les innovations stratégiques et de gouvernance paraissent nettement marquées par des déterminants liés à la culture organisationnelle, et la quantité de ressources. L'expérience en matière d'innovation, le leadership administratif et l'existence d'une structure de pilotage constituent également des déterminants de ces innovations mais de manière plus mesurée.

Globalement, la quantité de ressources mobilisables et le leader administratif se retrouvent dans chacune des innovations identifiées. Nous notons aussi que la culture apparaît déterminante pour les innovations stratégiques et de gouvernance seulement. Par ailleurs, la dynamique organisationnelle apparaît dans quatre types d'innovations mais pour un niveau mitigé, ce qui confirme la faible moyenne et l'écart-type obtenu avec les statistiques descriptives. Ce facteur ferait alors référence à un caractère très contingent de l'innovation territoriale.

Tableau 4 - Synthèse des paramètres de régression relativement aux déterminants internes

Type d'innovation	Déterminants internes associés
Innovation de service	Leader politique n2, quantité de ressources mobilisables n3, structure de pilotage et leader administratif n4
Innovation organisationnelle-structure	Leader administratif n4, leader politique n1, quantité de ressources mobilisables n4, culture organisationnelle n3, dynamique organisationnelle n3
Innovation organisationnelle-pratique	Leader politique n2, quantité de ressources mobilisables n4, culture organisationnelle n3-4, dynamique organisationnelle n3
Innovation technologique	Dynamique organisationnelle n3, leader administratif n4, leader politique n1
Innovation stratégique et de gouvernance	Dynamique organisationnelle n3, structure de pilotage n3, leader administratif n3, leader politique n1, culture organisationnelle n4, quantité de ressources mobilisables n3-4

- Les liens entre déterminants endogènes et type d'innovation

Nos derniers résultats compréhensifs s'intéressent à l'influence des déterminants endogènes, les plus importants d'un point de vue descriptif, sur les différents types d'innovation territoriale. Dans ce cadre, nous découvrons que les déterminants intrinsèques aux innovations sont relativement nombreux dans les régressions, comme le suggéraient les résultats des statistiques descriptives. Plus précisément, concernant les innovations de service, tout d'abord, les déterminants mis en évidence sont la frugalité, l'adaptabilité, et dans une moindre mesure les avantages relatifs, la complexité et l'observabilité de l'innovation. Deuxièmement, en ce qui concerne les deux innovations de nature organisationnelle, comme précédemment, certains facteurs paraissent communs à ces deux types d'innovations, tels que les avantages relatifs fournis par les innovations, ou encore leur caractère complexe. En revanche, d'autres déterminants sont exclusifs à l'une de ces deux formes d'innovation. D'une part, l'innovation organisationnelle orientée structure se caractérise de manière spécifique par des déterminants liés à sa compatibilité, c'est à dire l'adéquation de l'innovation avec les valeurs et les pratiques de la collectivité, ainsi que par le caractère adaptable de l'innovation en fonction des besoins des agents. D'autre part, l'innovation organisationnelle focalisée sur les pratiques se distingue par des déterminants liés à la dimension frugale de l'innovation, permettant de faire mieux avec moins, mais aussi par le caractère observable de l'innovation permettant aux agents d'en connaître les résultats attendus.

Tableau 2 - Synthèse des paramètres de régression relativement aux déterminants endogènes

Type d'innovation	Déterminants propres à l'innovation associés
Innovation de service	Avantages relatifs n3, complexité n3, observabilité n3, frugalité n4, adaptabilité n4
Innovation organisationnelle-structure	Avantages relatifs n4, compatibilité n4, complexité n3, observabilité n1, frugalité n1, adaptabilité n4
Innovation organisationnelle-pratique	Avantages relatifs n 3, complexité n4, observabilité n3, frugalité n4
Innovation technologique	Avantage relatif n2, complexité n3-4, frugalité n4, adaptabilité n4
Innovation stratégique et gouvernance	Avantages relatifs n4, compatibilité n2, observabilité n4, adaptabilité n3

Ensuite, les innovations technologiques dans le secteur public local semblent dépendantes de facteurs propres liés à l'adaptabilité, et à la nature simple ingénieuse et peu coûteuse (caractère frugal). Pour finir, les innovations stratégiques et de gouvernance dépendent, elles, de l'avantage relatif qu'elles procurent, de leur capacité à être observée afin de permettre la compréhension de leurs résultats, ainsi que de leur adaptabilité mais de façon plus mesurée.

Au total, nous retrouvons l'importance de l'item « avantages relatifs », présent dans chaque type d'innovation avec des degrés divers (« plutôt pas » dans les innovations technologiques, mais important dans les innovations de type structurel et stratégique). Aussi, chacune des innovations admet des déterminants relatifs au caractère collectif (compatibilité, observabilité) de l'innovation. Le critère frugal y apparaît assez souvent

déterminant. En effet, la notion d'économies de moyens associé au développement de l'innovation serait importante pour les répondants. Cela va dans le sens de l'item « ressources mobilisées » en critère interne à la collectivité, et « contexte financier local » en critère environnemental. Une certaine dimension financière semble donc importante dans chacun des trois types de déterminants d'innovations.

Pour finir, en conclusion, nous proposons une discussion de ces résultats au regard de la littérature mobilisée.

CONCLUSION : Discussion des résultats, implications théoriques et managériales de l'étude

Tout d'abord, cette étude analyse de manière globale l'impact d'un ensemble de déterminants sur l'innovation territoriale. Nous avons ainsi pu constater une influence majeure exercée par les déterminants endogènes à l'innovation engagée, sans pour autant rejeter toute répercussion de facteurs de type interne à l'organisation ou encore environnementaux.

D'autre part, nous nous sommes intéressés aux relations entre les différentes catégories de déterminants et les types d'innovations territoriales. De ce point de vue, nos résultats indiquent l'importance de certains facteurs communs pour tous les types d'innovation développées au sein du secteur public local

Dans ce sens le facteur « contexte public local » est identifié comme un déterminant important. En effet, les collectivités locales évoluent dans un univers particulièrement contraint et changeant, les poussant à adopter des innovations en vue d'améliorer l'efficacité et l'efficience de l'action publique (Damanpour et Schneider, 2006), mais aussi de promouvoir la qualité des services publics (Boyne et al, 2005 ; Jung et Lee, 2015). Dans ce cadre, l'innovation répondrait, en partie, à une logique déterministe, considérant l'environnement comme déclenchant les innovations territoriales (Birkinshaw et al. 2008).

Ensuite, au sein de la catégorie des déterminants internes aux organisations, les facteurs « quantité de ressources mobilisables » et « leader administratif » sont communs aux différents d'innovations territoriales. Ces résultats vont dans le sens de la littérature particulièrement riche sur le rôle et l'action des leaders, comme des acteurs du changement (Walker, 2006) capables également de mobiliser et d'organiser les ressources autour d'une innovation (Howell et Shea, 2001). Ces résultats inscrivent ces déterminants dans une approche volontariste du changement (Damanpour et Schneider 2008 ; Elenkov et al. 2005 ; Kavanagh et Ashkanasy 2006).

Enfin, plusieurs facteurs propres aux innovations paraissent déterminants dans l'adoption et la mise en œuvre de chacun des types d'innovations territoriales, à savoir la perception de l'avantage que ces dernières procurent, l'adéquation de l'innovation avec les valeurs de la collectivité, ou encore la transparence des résultats procurés. Nous rejoignons dans ce sens Boyne et al., (2005), ou encore Damanpour et Schneider (2007), qui soulèvent l'importance des caractéristiques perçues de l'innovation sur son adoption et sa diffusion. De surcroît, le caractère frugal des innovations revêt un caractère important, ce qui apparaît comme logique au regard de l'environnement contraint dans lequel évoluent les collectivités locales. En effet, elles sont amenées à privilégier une ingénierie spécifique d'innovation,

ayant un impact minime sur les ressources à engager (Radjou et *al.*, 2013), pour « faire mieux avec moins. »

Par ailleurs, d'autres facteurs paraissent, eux, plus spécifiques à certains types d'innovations territoriales. Ainsi, de manière logique, les innovations de services sont les seules à dépendre de la situation sociale (pauvreté, inégalités, tensions sociales, etc.). De plus, de manière spécifique, ce type d'innovation dépend de la mise en place d'une structure de pilotage dédiée. Dans ce sens, de plus en plus de collectivités locales sont engagées dans des démarches d'interactions et de co-développement des services publics avec les citoyens/usagers/parties prenantes, dans le cadre d'une gouvernance collaborative et ouverte (Chia et *al.*, 2008). De telles démarches sembleraient alors particulièrement déterminantes dans ce type particulier d'innovation territoriale. Ensuite, concernant les innovations organisationnelles-structure, nous constatons des déterminants spécifiquement liés à la situation géographique et démographique du territoire, ou encore à l'adaptabilité de l'innovation. Concernant le troisième type d'innovation, celles organisationnelles focalisées sur les pratiques, nous relevons des spécificités liées aux pressions normatives et coercitives, mais aussi à l'importance d'une culture interne favorable à la prise de risque, l'initiative et la créativité. Ces déterminants semblent en effet importants pour ce type d'innovation, fondé sur les techniques managériales et les pratiques de gestion. De même, les innovations technologiques sont également influencées positivement par les contraintes institutionnelles réglementaires (réformes, normes). Enfin, nous notons de façon assez spécifique pour les innovations stratégiques et de gouvernance, des déterminants liés à la culture organisationnelle, à l'observabilité, et aux caractéristiques démographiques et géographiques de l'environnement local.

Au total, cette recherche nous permet à la fois de conforter et de préciser notre proposition selon laquelle les catégories de déterminants ont une influence différenciée selon le type d'innovation territoriale. Jusqu'à présent, peu de recherches ont abordé de manière globale l'ensemble des déterminants de l'innovation. Pour celles qui l'ont fait, elles n'ont toutefois pas permis de mettre en perspective ces déterminants avec la diversité des innovations publiques. Ainsi, notre étude revêt un intérêt théorique, en apportant un éclairage sur les dynamiques de changement propres au secteur public local et aux innovations territoriales en émergence.

En outre, sur le plan managérial, des préconisations prenant la forme de facteurs clés de succès, peuvent être mis en avant selon les types d'innovation identifiés, afin de guider les collectivités locales dans les étapes d'adoption et de mise en œuvre de leurs innovations. En effet, en complément d'une ingénierie simple et peu coûteuse (caractère frugal de l'innovation), et du développement d'un leadership administratif, certaines préconisations apparaissent comme spécifiques aux innovations développées. Ainsi, au regard de cette étude et s'agissant des innovations de services, nous pouvons par exemple préconiser aux organisations publiques locales d'engager des processus de gouvernance collaboratifs et ouverts, ou encore de développer leur appréhension des besoins sociaux. Nous pouvons aussi recommander, pour les innovations organisationnelles-pratiques, de veiller à développer la capacité de la collectivité à promouvoir une culture bienveillante, permettant aux agents de prendre des risques et des initiatives.

Au-delà de ces intérêts scientifiques et managériaux, cette étude présente toutefois certaines limites. En effet, notre recherche exploratoire ne constitue qu'une première appréhension

des liens entre déterminants et types d'innovations territoriales. Nous envisageons en conséquence de poursuivre notre recherche par des études de cas plus approfondies, nous permettant de compléter ces premiers résultats. De plus, Nous nous sommes concentrés ici sur les phases d'adoption et de mise en œuvre des innovations ce qui pourra nous amener, dans le futur et à l'instar de Birkinshaw et *al.* (2008), à analyser l'influence des facteurs que nous avons identifiés ici sur d'autres étapes du cycle de vie d'une innovation, notamment celles de l'institutionnalisation et de l'appropriation.

Bibliographie

- Alange, S.; Jacobsson, S.; Jarnehammar, A. (1998), "Some Aspects of an Analytical Framework for studying the Diffusion of Organizational Innovations", *Technology Analysis and Strategic Management*, Vol. 10, n°1, p.3-21.
- Arundel A., Casali L., Hollanders H. (2015). "How European public sector agencies innovate: The use of bottom-up, policy-dependent and knowledge-scanning innovation methods", *Research Policy*, Vol 44, n°7, p.1271-1282.
- Ayerbe, C. ; Fonrouge, C. (2005). « Les transitions entre innovations : études de cas et proposition d'une grille d'interprétation », *Finance Contrôle Stratégie*, Vol.8, n°2, p.39-64.
- Ayerbe, C., Fonrouge, C. (2005). « Les transitions entre innovations : études de cas et proposition d'une grille d'interprétation », *Finance Contrôle Stratégie*, Vol.8, n°2, p.39-64.
- Bernier Environmental Determinants of Public Sector Innovation: A study of innovation awards in Canada", *Public Management Review*, Vol 17, n°6, p. 834-856.
- Birkinshaw, J.; Hamel, G.; Mol, M.J. (2008), « Management Innovation », *Academy of Management Review*, Vol. 33, n°4, p. 825-845.
- Boyne, G. A. Law J S.; Walker R. M. et al. (2005). « Explaining the Adoption of Innovation: An Empirical Analysis of Public Management Reform », *Environment and Planning: Government and Policy*, Vol.23, n°3, p. 419-435.
- Chia, E., Torre, A., Rey-Valette, H. (2008), « Conclusion: Vers une «technologie» de la gouvernance territoriale! Plaidoyer pour un programme de recherche sur les instruments et dispositifs de la gouvernance des territoires ». *Norois. Environnement, aménagement, société*, n°209, p. 167-177.
- Damanpour, F. (1987), "The adoption of technological, administrative and ancillary innovations: impact of organizational factors", *Journal of Management*, Vol. 13, n°34, p. 675-688.
- Damanpour, F. (2010). "An integration of research findings of effects of firm size and market competition on product and process innovations", *British Journal of Management*, Vol. 21, p.996-1010.
- Damanpour, F. (2014), "Footnotes to Research on Management Innovation", *Organization Studies*, Vol. 35, n°9, p. 1265–1285.
- Damanpour, F.; Schneider, M. (2006). « Phases of the Adoption of Innovation in Organizations: Effects of Environment », *Organization and top Managers*", *British journal of Management*, Vol.17, p. 215-236.
- Damanpour, F.; Schneider, M. (2008). « Characteristics of Innovation and Innovation Adoption in Public Organizations: Assessing the Role of Managers », *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol.19, n°3, p. 495-522.
- Damanpour, F; Aravind, D. (2006). "Product and process innovation: a review of organizational and environmental determinants", dans Jerald Hage & Marius Meeus (Ed.), *Innovation science and Institutional Change. A research Handbook*: p. 38-65, Oxford University Press.

- De Lancer Julnes, P. (2008). « Performance-Based Management Systems- Effective Implementation and Maintenance », *Public Administration and Public Policy*, CRC Press.
- De Vries, H., Bekkers, V., Tummers, L. (2016), « Innovation in the Public Sector: a Systematic review and Future Research Agenda, *Public Administration*, Vol 94, n°1, p. 146-166.
- DiMaggio, P.J.; Powell, W.W. (1983). « The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields », *American Sociological Review*, Vol. 48, n°2, p. 147-160.
- Elenkov D.S., Judge M. et Wright P. (2005), « Strategic Leadership and Executive Innovation Influence: An International MultiCluster Comparativ Study », *Strategic Management Journal*, vol. 26, n° 7, p. 665-682.
- Favoreu, C., Maurel, C. Queyroi, Y., Marin, P. (2017), « Définition et caractérisation de l'innovation territoriale : une recherche conceptuelle », 6ème Colloque AIRMAP, Nice, juin.
- Favoreu, C., Maurel, C., Marin, P., Carassus, D. (2016), « Analyse des interdépendances entre les différentes catégories d'innovation organisationnelle publique », 5ème Colloque AIRMAP, Poitiers, juin.
- Gould-Williams, J. (2004). “The Effects of High Commitment HRM Practices on Employee Attitude: The Views of Public Sector Workers”, *Public Administration*, Vol. 82, n°1, p.63-82.
- Howell J.M., Shea C.M. (2001), « Individual Differences, Environmental Scanning, Innovation Framing, and Champion Behavior: Key Predictors of Project Performance », *Journal of Product Innovation Management*, vol. 18, n° 1, p. 15-27.
- Jung, C. H., Lee G. (2016), “Organizational Climate Leadership, Organizational Size and Aspiration for Innovation in Government Agencies”, *Public Performance & Management Review*, Vol 39, p. 757-782.
- Kavanagh M., Ashkanasy N. (2006), « Management Strategy on Organizational Culture and Individual Acceptance of Change during a Merger », *British Journal of Management*, vol. 17, p. 81-103.
- Lam, A. (2005). Organizational innovation. In J. Fagerberg, D. C. Mowery & R. R. Nelson (Eds.), *The Oxford handbook of innovation* (pp. 115–147). Oxford: Oxford University Press.
- Moynihan, D.P. (2006). « Managing for Results in State Government: Evaluating a Decade of Reform », *Public Administration Review*, vol. 66, n°1, p. 78-90.
- Oural, K. (2015), « L'innovation au pouvoir ! Pour une action publique réinventée au service des Territoires », Rapport établi par Akim Oural avec l'appui du secrétariat général pour la modernisation de l'action publique.
- Radjou, N., Prabhu, J., Ahuja, S. (2013), « L'innovation jugaad. Redevenons ingénieurs ! », Paris, Éditions Diateino.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations*, New York: Free Press, 5ème ed.

- Schneider, M. (2007). "Do attributes of Innovative Administrative Practices influence their adoption? An exploratory Study of US local Government", *Public Performance & Management Review*, Vol.30, n°4, p.590-614.
- Van Dooren, W.; Thijs, N. (2010). « Paradoxes of Improving Performance Management (Systems) In Public Administration », *EIPASCOPE*, p.15-19.
- Walker, R. (2006). « Innovation Type and Diffusion: An Empirical Analysis of local Government », *Public Administration*, Vol. 84, n°2, p. 311-335.
- Walker, R. (2007). « An Empirical evaluation of Innovation Types and Organizational and Environmental Characteristics: Toward a configuration Frameworks », *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 18, n°2, p. 591-615.
- Walker, R. M., Boyne J A. (2006). "Public management reform and organizational performance: An empirical assessment of the U.K. Labour government's public service improvement strategy", *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 25, n°2, p. 371–393.
- Wynen, J., Verhoest K; Ongaro E.; Van Thiel S. (2014). "Innovation- oriented culture in the public sector, *Public Management Review*, Vol. 16, n°1, p. 45-66.
- Yang K., Hsieh J Y. (2007), "Managerial Effectiveness of Governance performance Measurement: Testing a Middle-range Model", *Public Administration Review*, vol. 67, n°5, p.861-878

	Composante			
	1	2	3	4
DetermIntern_CulturOrga	,302	,570	,268	,093
DetermIntern_Ressource Mob	,307	,428	,313	-,165
DetermIntern_LeaderPol	,339	,250	-,200	,493
DetermIntern_LeaderAdm	,151	,260	,155	-,012
DetermIntern_StructurPilo t	,144	,381	,331	,006
DetermIntern_TailleCL	,325	,139	-,016	-,253
DetermIntern_DynamiqOr ga	,373	,534	,087	,050
DetermEnv_ContextPubL oc	,505	-,511	-,080	,366
DetermEnv_ProximGéo	,634	-,050	-,144	-,041
DetermEnv_ContextLocC ultur	,433	,417	-,511	-,185
DetermEnv_ContexteLocP ol	,566	,066	-,129	,338
DetermEnv_PressionsNor m	,445	-,440	,073	,265
DetermEnv_InfluencAutre Orga	,524	,001	-,002	-,214
DetermEnv_ReseauUniv	,672	-,230	-,083	-,260
DetermEnv_ReseauPro	,540	-,330	-,099	-,290
DetermEnv_MacroEco	,518	-,367	-,139	,134
DetermEnv_SituationSoci al	,624	,130	-,466	,081
DetermEnv_ValeurSocieta l	,545	-,031	-,192	-,415
DetermEnv_ContextScient if	,325	-,091	-,015	-,598
DetermEnv_GéoDemogra ph	,587	,258	-,444	,295
DetermProprInno_Avanta gRelatif	,193	,311	,412	,001
DetermProprInno_Compat ibilite	,340	,372	,416	,078

Annexe 1 : facto risati on porta nt sur les déter mina nts	DetermProprInno_Comple xite	,391	,244	,384	,071
	DetermProprInno_Observ abilite	,347	,016	,452	,023
	DetermProprInno_Frugal	,205	-,067	,395	,150
	DetermProprInno_Global	,345	-,497	,466	,221
	DetermProprInno_Adapta bilite	,363	-,412	,600	-,153

(vali dant Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

les trois types identifiés dans la littérature avec les 3 premières composantes)