



Thèse de Doctorat

*Sciences Humaines et Humanités , Aménagement de l'espace, urbanisme
Art de bâtir et urbanisme*

présentée à *l'École Doctorale en Sciences Humaines et Sociales (ED 586)*
de l'Université du Littoral Côte d'Opale

présentée au *Secteur des Sciences et Technologies (SST)*
de l'Université catholique de Louvain

par

Étienne Bou Abdo

pour obtenir le grade de Docteur de l'Université du Littoral Côte d'Opale
et le grade de docteur de l'Université catholique de Louvain

***Universités et Territoires : quelles interactions avec leur
écosystème et quel impact sur le développement territorial ?***

Le cas des universités du Littoral Côte d'Opale et de Louvain.

H.J. Scarwell, Professeur, Université de Lille
L. Prigent, Professeur, Université de Bretagne
J.P. De Visscher, Professeur, UCLouvain
P. Defeyt, Professeur, UCLouvain
H. Dang Vu, Maître de Conférences, Université Eiffel
M. Carrard, HDR, Maître de Conférences, ULCO
Y. Hanin, Professeur, UCLouvain

Présidente
Rapporteur
Rapporteur
Examineur
Examinatrice
Directeur thèse
Directeur thèse



REMERCIEMENTS

Au terme de cette aventure doctorale, je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers tous ceux qui ont contribué à transformer ce projet en une réalité et un épisode mémorable de ma vie. Ce parcours, riche en défis et en découvertes, n'aurait pu aboutir sans le soutien d'un écosystème exceptionnel d'institutions et de personnes.

Je remercie premièrement l'Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO) et l'Université catholique de Louvain (UCLouvain) pour le cadre académique propice qu'elles m'ont offert. Ma reconnaissance s'étend à l'École Doctorale en Sciences Humaines et Sociales (ED 586) de l'ULCO et au Secteur des Sciences et Technologies (SST) de l'UCLouvain pour leur accompagnement.

J'adresse mes remerciements distingués aux membres du jury qui ont accepté d'évaluer ce travail : Pr. Helga-Jane Scarwell, présidente du jury, Pr. Lionel Prigent et Pr. Jean-Philippe De Visscher, rapporteurs, ainsi que Pr. Philippe Defeyt et MCF Hélène Dang Vu, examinateurs. Vos retours et votre expertise enrichissent considérablement cette recherche. Je remercie également les membres de mon Comité de Suivi Individuel, les professeurs Daniel De Wolf et Christophe Demazière, pour leurs conseils qui ont jalonné ce parcours. Ma reconnaissance s'étend à mes anciens professeurs de Polytech Tours et de l'École d'Architecture de l'USEK au Liban, qui ont posé les fondations de ma formation académique. Je salue la contribution des équipes administratives des deux universités, ainsi que celle des nombreux professionnels et chercheurs qui ont partagé leur temps et leur expertise lors des entretiens.

Je souhaite aussi exprimer ma profonde reconnaissance à mes directeurs de thèse, Michel et Yves, pour leur encadrement alliant rigueur académique et bienveillance. Votre soutien et votre encadrement ont été déterminants pour l'aboutissement de ce travail.

Mes remerciements vont aussi à mes collègues doctorants pour nos échanges stimulants, et à mes amis pour leur soutien indéfectible. Enfin, je tiens à exprimer toute ma gratitude envers mes frères et mes parents, dont le soutien constant a été un pilier essentiel tout au long de cette aventure académique.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION DE LA THÈSE	11
CHAPITRE 1 :	26
L'ÉVOLUTION DES INTERACTIONS ENTRE L'UNIVERSITÉ ET LES ACTEURS DE SON TERRITOIRE	
INTRODUCTION DU PREMIER CHAPITRE	27
1.1. L'ENSEIGNEMENT PRÉ-UNIVERSITAIRE	29
1.2. LES PREMIÈRES UNIVERSITÉS OCCIDENTALES, LEURS MISSIONS ET LEURS INTERACTIONS	30
1.2.1. Les premiers réseaux d'acteurs autour de l'Université.....	31
1.2.2. Les universités spontanées.....	32
1.2.3. Les universités planifiées.....	34
1.2.4. L'essor de la recherche au Moyen Âge	35
1.2.5. Synthèse sur les premiers écosystèmes universitaires	35
1.3. LES UNIVERSITÉS ACTEURS DE LA RENAISSANCE EN EUROPE ET DE LA RÉFORME LUTHÉRIENNE	36
1.3.1. Les universités laïques du sud	36
1.3.2. Les universités théologiques du nord	37
1.3.3. Synthèse sur les systèmes universitaires de la Renaissance	37
1.4. LE 17 ^e SIÈCLE : UNE PREMIÈRE CENTRALISATION DE L'UNIVERSITÉ	38
1.5. LES RÉVOLUTIONS EN EUROPE ET L'ABOLITION DE L'UNIVERSITÉ	39
1.5.1. Les révolutions industrielles : un rôle différé de l'enseignement au sein de la société. 40	
1.5.2. La Révolution française : l'abolition de l'Université et le développement des écoles spécialisées.....	41
1.6. LA RÉFORME HUMBOLDTIENNE DU 19 ^e SIÈCLE : L'UNIVERSITÉ DE BERLIN 42	
1.6.1. L'adoption et l'adaptation du paradigme humboldtien à l'internationale	43
1.7. LES RÉFORMES DES POLITIQUES UNIVERSITAIRES AUX ÉTATS-UNIS.....	44
1.7.1. La première université aux États-Unis	44
1.7.2. Les différentes réformes du 19 ^e siècle	45
1.8. LE DÉBUT DU 20 ^e SIÈCLE : LE RETOUR DE L'UNIVERSITÉ À SON TERRITOIRE.....	46
1.8.1. La mondialisation de l'Université occidentale	46
1.8.2. Les Trente glorieuses et la démocratisation de l'accès aux universités.....	47
1.8.3. Le mouvement étudiant de mai 1968 et ses conséquences sur les systèmes universitaires	48

1.9.	LA NÉO-LIBÉRALISATION DES SYSTÈMES UNIVERSITAIRES.....	48
1.9.1.	Les effets directs sur les systèmes universitaires.....	49
1.10.	LES ÉTUDES D'IMPACT DES UNIVERSITÉS	51
1.10.1.	Des études d'impact non-économiques pour les Collèges des années 1960	51
1.10.2.	Les premières études d'impact économiques aux États-Unis.....	51
1.10.3.	De nouvelles méthodes pour mesurer l'impact des universités aux cours des années 1990	53
1.11.	L'INTERNATIONALISATION DU SYSTÈME UNIVERSITAIRE EUROPÉEN.....	54
	CONCLUSION DU PREMIER CHAPITRE.....	55
	CHAPITRE 2 :	57
	DES DÉFIS ET DES OPPORTUNITÉS POUR LES UNIVERSITÉS AU 21^E SIÈCLE	
	INTRODUCTION DU SECOND CHAPITRE.....	58
2.1.	LES DÉFIS DE LA GLOBALISATION ET LES NOUVEAUX ENJEUX POUR LES UNIVERSITÉS	59
2.1.1.	Résilience et adaptation des universités	60
2.1.2.	L'économie entrepreneuriale, la valorisation de la recherche et le transfert des connaissances	60
2.1.3.	Une société basée sur la connaissance et ses effets sur les missions des universités	61
2.2.	LA MESURE DE L'IMPACT DE L'UNIVERSITÉ AU 21 ^E SIÈCLE	63
2.2.1.	Des cadres analytiques revisités pour mesurer l'impact universitaire.....	64
2.2.1.	De nouvelles logiques pour l'évaluation de l'impact universitaire.....	64
2.2.2.	L'impact de l'université sur l'innovation régionale et le transfert de la connaissance.....	65
2.2.3.	Les défis inhérents à la mesure de l'impact des universités	66
2.3.	UNE PRÉSENTATION DES TYPOLOGIES D'ÉCOSYSTÈMES DANS LA LITTÉRATURE	67
2.3.1.	L'écosystème entrepreneuriale	68
2.3.2.	Les écosystèmes d'innovation	69
2.3.3.	Le rôle des universités dans les écosystèmes d'innovation	70
2.3.4.	La Silicon Valley et la Route 128 : l'application de la recherche universitaire à l'industrie	71
2.3.5.	Les espaces dédiés à l'innovation et l'entrepreneuriat autour des universités	74
2.4.	LES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES D'ÉCOSYSTÈMES AUTOUR DES UNIVERSITÉS	78
2.4.1.	Le Mode-1 : L'université de Berlin et la double-hélice	78
2.4.2.	Le Mode-2 : L'interaction université-industrie-État	79
2.4.3.	Le Mode-3 : la quadruple et la quintuple hélice	84

2.5.	UNE RECONCEPTUALISATION DE LA QUINTUPLE-HÉLICE : UN MODÈLE CONCEPTUEL DE L'ÉCOSYSTÈME UNIVERSITAIRE	86
2.5.1.	Une analyse critique de la proposition de la quintuple-hélice.....	86
2.5.2.	L'Université comme génératrice d'écosystème.....	87
2.5.3.	Proposition des tiers-lieux comme cinquième hélice	88
2.5.4.	Le modèle reconceptualisé de la quintuple-hélice.....	89
	CONCLUSION DU SECOND CHAPITRE	90
CHAPITRE 3 :		92
LES UNIVERSITÉS FRANÇAISES ET L'ULCO		
	INTRODUCTION DU TROISIÈME CHAPITRE.....	93
3.1.	L'ÉVOLUTION DES POLITIQUES UNIVERSITAIRE EN FRANCE	94
3.1.1.	Le début du 20 ^e siècle	94
3.1.1.	L'expansion et la transformation du système universitaire après la Seconde Guerre mondiale	95
3.1.2.	Les réformes universitaires des années 1960 et 1970.....	96
3.1.3.	L'impact de la décentralisation des années 1980	98
3.1.4.	Le Plan Université 2000 des années 1990	99
3.1.5.	Une mission entrepreneuriale des universitaires dans les années 2000.....	102
3.1.6.	La loi LRU et la quête de liberté des universités.....	104
3.1.7.	Les écosystèmes universitaires et leur rôle dans la revitalisation des villes moyennes en France	105
	CONCLUSION SUR LES UNIVERSITÉS EN FRANCE.....	107
3.2.	LE CAS DE L'UNIVERSITÉ DU LITTORAL CÔTE D'OPALE.....	108
3.2.1.	La création de l'Université en 1991 par l'impulsion du Plan Université 2000	110
3.2.2.	Les défis démographiques du Littoral de la Côte d'Opale	112
3.2.3.	Les quatre différents sites sur le Littoral de la Côte d'Opale	113
3.2.4.	Une université à taille humaine	115
3.2.5.	L'évolution du modèle de gestion de l'ULCO	116
3.3.	LES TROIS MISSIONS DE L'ULCO.....	118
3.3.1.	L'enseignement.....	118
3.3.2.	La recherche.....	120
3.3.3.	La valorisation	123
3.4.	LES INTERACTIONS DE L'ULCO AVEC LES ACTEURS EXTERNES DE SON TERRITOIRE.....	127
3.4.1.	Les interactions ULCO-autorités publiques	127
3.4.2.	Les interactions ULCO-industrie.....	128
3.4.3.	Les relations ULCO-société	129
3.4.4.	Les interactions ULCO-tiers-lieux	130

3.5.	UNE CONTINUITÉ DE LA TRADITION UNIVERSITAIRE FRANÇAISE.....	131
3.5.1.	La dépendance sur les ressources publiques.....	131
3.5.2.	Le modèle de l'ULCO à la croisée des concepts universitaires	132
3.5.3.	Une gestion descendante.....	133
CHAPITRE 4 :		135
LES UNIVERSITÉS BELGES ET L'UCLOUVAIN		
INTRODUCTION DU QUATRIÈME CHAPITRE		136
4.1.	L'ÉVOLUTION DES INTERACTIONS ENTRE LES UNIVERSITÉS BELGES ET LES ACTEURS DE LEUR TERRITOTRE	138
4.1.1.	L'Université de l'Ancien régime	139
4.1.2.	Des systèmes universitaires divergants dans les Pays-Bas divisés.....	140
4.1.3.	La fermeture de l'Univrsité de Louvain après la Révolution de 1789	141
4.1.4.	L'Université de Louvain rétablie en insitution étatique	142
4.1.5.	Le retour de l'Université catholique à Louvain.....	143
4.1.6.	Les guerres scolaires et les clivages idéologiques : une pluralité de systèmes d'enseignement	144
4.1.7.	Les différents systèmes universitaires au sein de la belgique.....	146
4.1.8.	Les évolutions des politiques universitaires au 20 ^e siècle et les effets sur les missions des universités	147
4.1.9.	La scission Franco-Flamande et de nouveaux systèmes universitaires linguistiques 150	
4.2.	LES SYSTÈMES UNIVERSITAIRES AU SEIN DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE DE BELGIQUE.....	151
4.2.1.	Les réformes des années quatre-vingt-dix et le renouveau de l'internationalisation 151	
4.2.2.	Les typologies des établissements d'enseignement supérieur francophones	152
4.2.3.	L'accentuation de la tendance à la fusion universitaire.....	152
4.2.4.	L'internationalisation des universités francophones	154
4.2.5.	Les réformes et les stratégies d'adaptation des universités francophones.....	155
4.3.	DES ÉCOSYSTÈMES LOCAUX FACE À LA COMPÉTITIVITÉ NATIONAL.....	156
4.4.	LE CAS DE L'UCLOUVAIN : ADAPTATION AU TERRITOIRE FRANCOPHONE, ÉVOLUTION DES MISSIONS ET INTERACTIONS ÉCOSYSTÉMIQUES	157
4.4.1.	L'UCLouvain et son ancrage dans le territoire wallon après la création de Louvain- la-Neuve 157	
4.4.2.	L'UCLouvain acteur du développement urbain de son territoire d'accueil	159
4.4.3.	Le rôle de l'UCLouvain face aux exigences globales et aux défis liés à son ancrage local 162	

4.5.	LA MISSION TRIPARTITE DE L'UCLouvain ET SON ADAPTATION À L'ÉCOSYSTÈME	165
4.5.1.	La mission d'enseignement supérieur	165
4.5.2.	La mission de recherche	166
4.5.3.	La mission de valorisation de la connaissance et d'engagement social	167
4.5.4.	L'articulation de la mission tripartite à travers l'environnement bâti	168
4.6.	LES INTERACTIONS DE L'UCLouvain AVEC LE MONDE EXTERNE	169
4.6.1.	Les interactions UCLouvain-autorités publiques	170
4.6.1.	Les interactions UCLouvain -industrie.....	171
4.6.2.	Les relations UCLouvain -société	173
4.6.3.	Les interactions UCLouvain -tiers-lieux	177
	CONCLUSION SUR L'UCLouvain ET SA VILLE	181
	CHAPITRE 5 :	183
	L'ÉTUDE DE L'IMPACT DES TROIS MISSIONS DE L'ULCO ET DE L'UCLouvain EN 2021	
	INTRODUCTION DU CINQUIÈME CHAPITRE	184
5.1.	UN BENCHMARK DES ÉTUDES D'IMPACT DES UNIVERSITÉS	185
5.1.1.	Les études des années 1990	185
5.1.2.	Les études d'impact du début du 21 ^e siècle	186
5.1.3.	Les études d'impact après l'année 2010.....	187
5.2.	LES INDICATEURS DANS LA LITTÉRATURE	187
5.3.	L'ÉVOLUTION ET LA COMPLEXIFICATION DES MÉTHODOLOGIES MESURE DE L'IMPACT UNIVERSITAIRE	189
5.3.1.	La dichotomie entre les méthodes classiques et celles plus récentes	189
5.3.2.	Évolution et diversification des indicateurs.....	190
5.3.3.	Adaptations méthodologiques en fonction du public cible.....	190
5.4.	LA MÉTHODOLOGIE PROPOSÉE DE MESURE D'IMPACT.....	192
5.4.1.	La classification des effets des universités : une analyse tripartite	192
5.4.2.	Les indicateurs clés.....	193
5.4.3.	L'impact de l'enseignement supérieur.....	194
5.4.4.	L'impact de la recherche	195
5.4.5.	L'impact de la troisième mission.....	195
5.4.6.	Une analyse à double niveau	196
5.5.	L'ÉTUDE DE L'IMPACT DE ULCO SUR SON TERRITOIRE EN 2021	197
5.5.1.	Les dépenses pour l'année 2021	197
5.5.2.	Les indicateurs clés pour l'ULCO en 2021	198
5.5.3.	Les effets directs de l'ULCO.....	201
5.5.4.	Les effets indirects de l'ULCO.....	202

5.5.5.	Les effets induits de l'ULCO.....	204
5.5.6.	Le total des effets directs, indirects et induits de l'ULCO	206
5.5.7.	L'effet multiplicateur de l'ULCO en 2021	207
5.6.	L'IMPACT DE CHACUNE DES MISSIONS DE L'ULCO 2021	208
5.6.1.	Les effets directs des trois missions de l'ULCO	208
5.6.2.	Les effets indirects des trois missions de l'ULCO	210
5.6.3.	Les effets induits des missions de l'ULCO	211
5.6.4.	L'impact global et locale de chacune des mission.....	214
5.7.	L'ÉTUDE DE L'IMPACT DE L'UCLouvain SUR SON TERRITOIRE EN 2021	215
5.7.1.	Les dépenses de l'UClouvain 2021	216
5.7.1.	Les indicateurs clés UCLouvain 2021	217
5.7.2.	Les effets directs de l'UClouvain	219
5.7.3.	Les effets indirects de l'UCLouvain.....	219
5.7.4.	Les effets induits de l'UClouvain 2021	220
5.7.5.	L'impact de l'UClouvain sur la création d'emploi.....	221
5.8.	L'IMPACT DE CHACUNE DES MISSIONS DE L'UCLouvain	222
5.8.1.	Les effets directs par mission de l'UClouvain.....	222
5.8.2.	Effets indirects par mission de l'UCLouvain	223
5.8.3.	Les effets induits par mission	224
5.9.	L'EFFET MULTIPLICATEUR DE L'UCLouvain ET CHACUNE DE SES MISSIONS	226
5.10.	COMPARAISON DES RÉSULTATS DE L'ULCO ET L'UCLouvain	228
	CONCLUSION DU CINQUIÈME CHAPITRE.....	230
CHAPITRE 6 :		231
UN NOUVEAU MODÈLE DESCRIPTIF ET ANALYTIQUE DE L'IMPACT ÉCOSYSTÉMIQUE UNIVERSITAIRE		
	INTRODUCTION DU SIXIÈME CHAPITRE	232
6.1.	LE CADRE THÉORIQUE DE L'ANALYSE DE L'ÉCOSYSTÈME UNIVERSITAIRE 236	
6.1.1.	Le cadre d'Adner : Écosystème-comme-affiliation et Écosystème-comme-structure 236	
6.1.2.	L'approche de Luo : Évolubilité des écosystèmes.....	237
6.1.3.	Application aux écosystèmes universitaires	237
6.2.	L'ANALYSE ÉCOSYSTÉMIQUE DE L'ULCO	238
6.2.1.	Étape 1 : Écosystème-comme-Affiliation.....	238
6.2.2.	Étape 2 : Écosystème-comme-Structure.....	241
6.2.3.	Étape 3 : Évolubilité de l'écosystème.....	243
6.2.4.	Étape 4 : Application du modèle de la quintuple hélice	246

6.2.5.	L'ULCO comme acteur dans des écosystèmes locaux.....	247
6.3.	L'ANALYSE ÉCOSYSTÉMIQUE DE L'UCLouvain	249
6.3.1.	Étape 1 : Écosystème-comme-Affiliation.....	249
6.3.2.	Étape 2 : Écosystème-comme-Structure.....	254
6.3.3.	Étape 3 : Évolvabilité de l'écosystème.....	259
6.3.4.	Étape 4 : Interactions et équilibre écosystémique au sein de la quintuple-hélice. 264	
6.3.5.	Des liens entre l'impact économique et le rôle écosystémique de l'UCLouvain . 268	
6.4.	COMPARAISON DES DEUX CAS D'ÉTUDE	269
	CONCLUSION SUR LES UNIVERSITÉS ET LEURS ÉCOSYSTÈMES.....	272
	CONCLUSION DE LA THÈSE	275
	BIBLIOGRAPHIE.....	289
	ANNEXES	328

INTRODUCTION DE LA THÈSE

Au cours des cinquante dernières années, les universités ont fait l'objet de nombreuses études, dans divers champs de recherche, visant à mesurer et évaluer leur impact sur leur territoire d'accueil. Cependant, la complexité intrinsèque aux missions de ces institutions et la multiplicité de leurs effets ont constamment mis au défi les chercheurs dans leur quête d'une *méthodologie universellement applicable* (Quiquerez, 2023). La revue de la littérature consacrée à la mesure de l'impact des universités révèle une convergence des analyses vers un constat fondamental : les outils et les méthodes actuellement employés, malgré leur diversité et leur sophistication croissante, présentent des difficultés pour mesurer l'intégralité des retombées générées par les universités sur l'économie (Kokshagina & al., 2021) et plus largement sur leur territoire d'accueil.

La mesure de l'impact des universités sur leur territoire constitue alors un défi méthodologique complexe, caractérisé par une multiplicité des contextes d'analyse et des indicateurs adoptés. Une décomposition diachronique des critères d'évaluation révèle une évolution des attentes publiques et privées envers ces institutions. À titre d'exemple, la période 1960-1970 a été marquée par une focalisation sur l'accessibilité à l'enseignement supérieur, quantifiée par des indicateurs démographiques tels que le nombre d'étudiants inscrits et leur répartition sur le territoire national. Cette approche s'inscrivait dans une politique publique visant à élargir l'accès à l'éducation supérieure, particulièrement dans les régions présentant un faible taux de diplômés universitaires. Plus tard, la décennie 1970-1980 a vu l'émergence d'un système centré sur les collaborations université-industrie et la multiplication des parcs scientifiques dans divers territoires universitaires. L'impact était alors mesuré par des indicateurs tels que le nombre de brevets et de licences technologiques, illustrant une orientation globale vers l'innovation et le transfert de connaissances. La fin du 20^e siècle (période 1980-2000) s'est caractérisée par une focalisation sur le rôle des universités dans les dynamiques de reconversion économique régionale. L'accent des études d'impact s'est déplacé vers le soutien de l'entrepreneuriat local et l'attraction de nouvelles entreprises. Les indicateurs privilégiés durant cette période concernaient la mission entrepreneuriale universitaire, avec une attention particulière portée aux start-ups et aux entreprises de pointe — considérées comme plus pertinentes que les grandes entreprises dans ce contexte.

En contrepartie, les méthodes d'évaluation contemporaines, notamment les classements internationaux, accordent une prépondérance à la notoriété scientifique globale des universités, quantifiée par le nombre des publications dans des revues classées et les réseaux de recherche. Cette approche, bien que permettant une comparaison internationale des universités, présente des limitations dans l'appréhension de leurs retombées effectives sur les dynamiques territoriales à différentes échelles. L'inadéquation potentielle entre ces indicateurs de classement et l'impact réel des institutions sur leur territoire soulève des questions sur la pertinence de ces critères d'évaluation. En effet, la diversité des typologies universitaires accentue la complexité de ces classements. L'existence d'institutions à vocation principalement locale ou régionale, telles que l'Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO), coexiste avec des établissements opérant à l'échelle nationale et internationale, comme l'Université catholique de Louvain (UCLouvain). Cette hétérogénéité des missions et des

échelles d'influence nécessite une approche différenciée dans l'évaluation de l'impact, prenant en compte les spécificités contextuelles de chaque institution.

À cet égard, on observe, depuis les années 1970, une multiplication des études d'impact dans la littérature, chacune proposant une méthodologie actualisée ou adaptée, ainsi qu'un ensemble d'indicateurs visant à quantifier et qualifier l'impact économique d'une université unique ou d'un groupe d'institutions (Mille, 2002). Plus récemment, les études d'impact ont connu une inflexion, s'orientant vers des approches plus « qualitatives » et s'appuyant sur des concepts tels que la responsabilité sociale, l'assurance qualité, et les divers classements universitaires (Sursock, 2012 ; Nyssen, 2018 ; Pierronnet, 2018). Néanmoins, la littérature critique continue de souligner les limites inhérentes aux différentes méthodes, les qualifiant souvent d'incomplètes face à la variété de typologies des effets engendrés par les universités sur leur territoire (Blackwell et al., 2002 ; Drucker et Goldstein, 2007 ; Kokshagina et al., 2021 ; Quiquerez, 2023).

Il est important de rappeler que cette tendance à l'évaluation des retombées économiques des universités ne s'est pas développée dans un vide, elle s'inscrivait dans le contexte plus large des mutations des systèmes politiques, sociaux et économiques. En effet, à partir des années 1970, l'abandon progressif des politiques keynésiennes de l'État-providence au profit d'un système néolibéral globalisé et axé sur le marché (Harvey, 2005) a joué un rôle prépondérant dans l'élargissement de ce champ de recherche — l'impact des universités sur le développement de leur territoire d'accueil. L'évolution des systèmes politique et économique a alors redéfini les attentes envers les universités, exigeant d'elles une justification plus explicite de leur valeur ajoutée et de leurs retombées sur l'économie. En parallèle, l'émergence d'une société basée sur la connaissance a aussi influencé l'évolution du rôle des universités — caractérisée par la centralité de la production et de l'utilisation du savoir dans les sphères économique et quotidienne (Drucker, 1969 ; Toffler, 1980 ; Florida, 2002). Dans ce contexte, le concept d'Université entrepreneuriale s'est développé comme une réponse adaptative, reflétant la nécessité pour les institutions académiques de jouer un rôle plus actif dans l'innovation et le développement économique de leur territoire (Guerrero et al., 2015).

Toutefois, il serait réducteur de limiter notre analyse du rôle, des missions et de l'impact des universités à cette période récente. Les universités existent depuis presque un millénaire, et la littérature abonde de typologies – ou de modèles universitaires – chacune ancrée dans un cadre spatiotemporel spécifique. Dans ce contexte, la notion de missions universitaires distinctes émerge comme un fil conducteur récurrent dans la littérature (Pietrabissa, 2021). Les chercheurs proposent généralement une lecture linéaire de l'évolution de ces missions. Selon cette perspective, les universités auraient d'abord été créées pour exercer une seule mission, celle de l'enseignement — entre le 12^e siècle et la révolution humboldtienne du 18^e siècle. Le siècle après la révolution industrielle marquerait un tournant décisif avec l'intégration systématique des activités de recherche fondamentale comme deuxième mission universitaire (Mayor, et Tanguiane, 2000 ; Vergnaud, 2018). La fondation de l'Université de Berlin et la diffusion subséquente de ce système universitaire en Europe et aux États-Unis auraient ainsi consacré la dualité des missions universitaires : enseignement et recherche (Etzkowitz, 2015). En poursuivant cette logique linéaire, l'émergence d'une troisième mission universitaire – axée sur la valorisation des connaissances issues de la recherche – est généralement située au milieu

et à la fin du 20^e siècle (Kerr, 1963 ; Gibbons et al., 1994 ; Clark, 1998). Cette conception est intimement liée aux changements des systèmes sociopolitiques évoqués précédemment. La troisième mission est ici interprétée comme l'expression d'une dimension entrepreneuriale des universités : capitaliser et commercialiser leurs résultats de recherche sous forme de brevets ou de spinoffs, en étroite collaboration avec le secteur industriel (Cohendet et al., 2013).

Cependant, cette perspective linéaire de l'évolution des universités ne rend pas justice à la complexité et à la diversité des rôles que les universités ont joués au fil des siècles. En effet, ces institutions ont été des acteurs de l'essor urbain de nombreuses villes européennes, contribuant à leur évolution depuis l'époque médiévale (Dang Vu, 2011). Une lecture plus nuancée de l'histoire universitaire, étayée par une littérature multidisciplinaire, met en lumière la capacité des universités (depuis le Moyen Âge) à rassembler et fédérer divers groupes d'acteurs locaux – publics, privés ou civiques – autour de leur communauté académique (enseignants et étudiants) et de leurs missions. Cette « fonction écosystémique », souvent pas mentionnée dans les travaux de recherche précédents, constitue pourtant un sujet central de l'impact territorial des universités. D'autre part, contrairement à la vision d'une recherche universitaire née avec la réforme humboldtienne, de nombreuses études indiquent que la recherche occupait déjà une place importante au sein des universités bien avant la révolution industrielle (Weisheipl, 1959 ; Grendler, 2004). Cette réalité historique invite à reconsidérer la chronologie communément admise des missions universitaires. Par ailleurs, la troisième mission, souvent (re)conceptualisée de nos jours comme l'engagement communautaire et le service social (Chng, 2018), n'est pas une mission récente. Elle était déjà présente dans le fonctionnement des universités médiévales quoique sous des formes différentes — principalement à travers les services médicaux et la contribution à l'essor urbain des villes.

Peut-on alors étudier les missions des universités, qui évoluent dans des contextes différents, afin de parvenir à proposer un cadre analytique cohérent pour mesurer leur impact et saisir leurs fonctions écosystémiques ? Cette question soulève de nombreux défis, car la nature dynamique des universités résiste à une catégorisation simpliste. En effet, on peut considérer qu'il existe autant de « modèles universitaires » que d'universités elles-mêmes, chacune étant façonnée par son histoire, son territoire et les acteurs concernés. Il ne s'agit donc pas simplement de définir les universités selon leur mission ou leur taille, mais de comprendre les processus complexes par lesquels elles interagissent avec leur environnement. Ces interactions, loin d'être unidirectionnelles, créent un réseau dense de relations entre l'université et les divers acteurs de son territoire. C'est dans cette collision d'intérêts, d'idées et d'actions que naît ce que l'on convient d'appeler « l'impact universitaire ». L'université et les acteurs de son territoire sont ainsi intrinsèquement liés, leurs interactions prenant une intensité et une valeur qui dépassent l'impact mesurable par les études à base d'indicateurs financiers. En effet, leur impact se manifeste à travers des transformations sociales, culturelles et économiques qui redéfinissent constamment le territoire dans lequel l'université opère.

Par ailleurs, à mesure que changent les relations de la connaissance et de la recherche au développement économique, les modèles et les missions des universités évoluent également. Cette dynamique reflète les mutations profondes de notre société, où la production et la diffusion du savoir jouent un rôle de plus en plus central dans le développement des territoires. Dans ce contexte, l'étude de l'impact des universités ne peut se limiter à des indicateurs

statiques ; elle nous amène, au contraire, à adopter une « analyse écosystémique », prenant en compte la multiplicité des acteurs en jeu et la complexité de leurs interactions. Cette approche nous permettra de mieux appréhender les différentes façons dont les universités s'adaptent aux changements de leur environnement, tout en contribuant activement à le façonner.

Contexte de cette recherche : les cas d'études et le cadre analytique

Cette recherche, initiée en 2021 à la demande du président de l'Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO), trouve son origine dans un mémoire de stage de master réalisé en 2017/18 qui proposait une première évaluation de l'impact de cette université sur son territoire ¹. L'intérêt suscité par cette étude préliminaire a conduit le président de l'ULCO à encourager son approfondissement dans le cadre d'une thèse doctorale, avec l'ambition d'aboutir à une analyse plus exhaustive et en prenant en compte 5 axes de recherche : l'impact des consommations et dépenses des universités sur leurs territoires, les effets des missions universitaires sur l'emploi local, les retombées de la recherche et de l'ouverture internationale, les relations avec les milieux économiques et sociaux, et les contributions aux projets de développement à différentes échelles.

Pour mener cette recherche, une thèse a été financée par l'ULCO dans un programme de cotutelle avec l'Université catholique de Louvain (UCLouvain), élargissant ainsi nécessairement le périmètre de l'étude à cette université belge vieille de 600 ans, cinquante ans après l'installation de sa section francophone à Louvain-la-Neuve (LLN) en 1971. Le croisement de ces deux contextes institutionnels offrait une opportunité unique, malgré plusieurs défis, pour mesurer et comparer les effets de deux universités très différentes sur leurs territoires respectifs — en tenant compte de leurs disparités en termes de taille, de notoriété, et d'interactions avec les acteurs locaux. Cette configuration particulière a ainsi orienté la recherche vers le développement d'une méthodologie capable d'analyser et de comparer l'impact territorial d'établissements aux profils contrastés. La présente thèse s'inscrit donc dans ce processus et répond aux 5 axes énoncés ci-dessus.

L'ULCO, créée dans le cadre du Plan Université 2000 pour démocratiser l'accès à l'enseignement supérieur dans une région en reconversion industrielle, fait face à des enjeux spécifiques liés à son ancrage territorial. Elle doit à la fois répondre aux besoins de formation et d'innovation du tissu socioéconomique local, tout en affirmant sa réputation académique dans un système universitaire national et concurrentiel. L'UCLouvain, quant à elle, forte de son héritage historique et de sa renommée internationale, est confrontée au défi de maintenir son excellence tout en s'adaptant aux nouvelles attentes mondiales en matière de formation, de recherche, d'engagement territorial et de responsabilité sociale. La mise en regard de ces deux institutions, aux profils contrastés mais complémentaires, offre ainsi un terrain d'analyse pour appréhender les interactions complexes entre universités, territoires et société.

¹ Kasmi, T. (2018). L'impact de l'université du Littoral-Côte d'Opale sur son territoire (Rapport de stage). Université du Littoral Côte d'Opale, Master 'Politique d'aménagement Urbain et Littoral'.

Sur le plan pratique, cette thèse s'appuie sur une méthodologie mixte, articulant des approches quantitatives et qualitatives pour évaluer l'impact multidimensionnel des deux universités étudiées. Des données financières, socioéconomiques et bibliométriques ont été collectées et analysées pour mesurer les retombées directes, indirectes et induites des activités d'enseignement, de recherche et de valorisation des connaissances de l'ULCO et de l'UCLouvain. En parallèle, des entretiens semi-directifs avec des acteurs clés des deux institutions et de leur territoire ont permis de saisir les dimensions plus qualitatives de l'impact universitaire, telles que la contribution au dynamisme culturel et à l'attractivité territoriale — en plus des sources secondaires.

Dans ce cadre, nous proposons une conception plus complète de l'impact des universités sur leur territoire. Nous considérons d'abord que les universités génèrent et contribuent largement à l'économie, tant à l'échelle locale que nationale, par le biais de multiples canaux : leurs dépenses directes, leur rôle d'employeur majeur, et la présence d'une population étudiante générant des retombées financières importantes. Pour étayer cette approche, nous appliquons une méthodologie d'analyse répartie par mission universitaire à nos deux cas d'études. Cette démarche vise à examiner la place de chaque mission dans la gestion financière et humaine de chaque université, en plus de son impact. L'objectif est alors double : d'une part, déterminer si le concept de trois missions distinctes, souvent présenté comme universel, est véritablement applicable aux universités européennes francophones ; d'autre part, dépasser ce cadre conceptuel souvent centré sur le système universitaire américain pour explorer les spécificités des institutions européennes et de leurs missions à travers les résultats des deux études d'impact.

Reconnaissant les limites des méthodes quantitatives d'évaluation de l'impact universitaire, notamment soulignées par la littérature en économie et en géographie (Drucker et Goldstein, 2007 ; Kostoz et al., 2018 ; Kokshagina et al., 2021, Quiquerez, 2023), nous proposons d'explorer de nouvelles voies d'analyse en lien avec le champ disciplinaire de cette thèse — aménagement du territoire et urbanisme. Notre démarche se base sur des travaux récents qui considèrent l'université comme un acteur important au sein des écosystèmes d'innovation. En s'appuyant sur la littérature existante, qui souligne l'importance de la hiérarchie et du leadership dans les écosystèmes (Du Plessis, 2007 ; Scaringella et Radziwon, 2017), nous avançons l'idée que l'impact territorial des universités réside dans leur capacité à engendrer et soutenir la formation d'un « écosystème universitaire ». Cette hypothèse nous invite à considérer l'Université comme le promoteur et le chef d'orchestre de son propre écosystème, nous proposons ainsi de réinterpréter la notion de troisième mission universitaire. Plutôt que de la concevoir comme une addition récente aux missions d'enseignement et de recherche, nous suggérons de la comprendre comme l'expression de cette capacité à créer et à nourrir un réseau d'acteurs autour de chaque université. Cette « tiers-mission ² » engloberait ainsi toutes les activités qui, sans être de l'enseignement ou de la recherche, contribuent à l'interaction entre l'université et les acteurs de son territoire.

² En lien avec le concept du tiers-lieu détaillé plus tard dans la thèse – Cf. Chapitre 2.

Le cadre conceptuel

Notre recherche sur l'impact des universités sur leur territoire d'accueil s'appuie sur un cadre conceptuel, intégrant divers idées et théories pour offrir une compréhension nuancée de ce champ d'étude complexe. En se basant sur la définition proposée par Imenda (2014), *un cadre conceptuel résulte de la mise en relation de plusieurs concepts pour expliquer un événement donné, offrant une compréhension plus large du phénomène étudié*. Cette définition nous permet d'intégrer des concepts issus de différentes disciplines pour appréhender la complexité de l'impact des deux universités ancrées dans des territoires dissemblables.

Dans cette optique, nous proposons un modèle conceptuel – *la quintuple-hélice* – qui, comme le définit Jaakkola (2020), remplit trois fonctions essentielles. Premièrement, il reconnaît les deux universités étudiées comme des acteurs de leurs territoires, interrogeant leurs rôles et leurs places au sein de leur écosystème. Deuxièmement, il identifie les enjeux déterminants à l'étude de leur impact, mettant en lumière les activités qui doivent être abordées pour comprendre les effets de l'ULCO et l'UCLouvain. Troisièmement, il explique le fonctionnement de chaque cas étudié en révélant les antécédents – facteurs qui influencent la production de l'impact de l'université –, les résultats et les effets, et les contingences – conditions qui articulent ces résultats – liés au territoire de chaque université.

Le cadre conceptuel sert ainsi de fondement à notre analyse, guidant notre méthodologie et l'interprétation de nos résultats, tout en offrant une base pour le développement de nouveaux concepts sur le rôle des universités dans le développement territorial. Il nous permet d'intégrer des enjeux clés tels que l'Université comme institution en constante mutation (Musselin, 2001), les trois missions universitaires (Pietrabissa, 2021), le néolibéralisme (Harvey, 2005), la marchandisation de la connaissance (Giroux, 2004), l'autonomie institutionnelle (Mayor et Tanguianne, 2000), et la possibilité d'un écosystème universitaire (Granstrand et Holgersson, 2020). Le cadre proposé nous permet ainsi d'analyser l'évolution de l'ULCO et l'UCLouvain dans le contexte contemporain, caractérisée par la rapidité de la production des connaissances et l'interconnexion entre les sphères académique, industrielle, gouvernementale et sociale : en analysant non seulement les retombées financières des activités universitaires, mais aussi des transformations écosystémiques induites par la présence de l'université — tout en tenant compte des spécificités des contextes français et belge de nos cas d'étude.

Nous considérons alors que l'Université se distingue des établissements universitaires individuels par sa capacité à incarner des principes et des valeurs universelles, tout en s'adaptant aux contextes locaux (Vergnaud, 2018). Les modèles universitaires sont considérés comme des systèmes organisationnels et pédagogiques adoptés par les institutions pour répondre aux exigences nationales et internationales, ainsi qu'aux besoins spécifiques de leur territoire. Dans ce contexte, les missions des universités ont été regroupées en trois catégories, formant la mission tripartite des universités : la mission d'enseignement supérieur, héritée des premiers centres d'enseignement antiques ; la mission de recherche, qui souligne le rôle des universités comme centres de création de nouvelles connaissances ; et la mission de valorisation de la connaissance ou d'engagement social, qui implique des activités variées répondant aux besoins sociaux, culturels, professionnels et économiques des communautés locales, régionales, nationales et internationales. Il faut souligner que ces missions sont en

constante évolution, s'adaptant aux transformations des territoires d'accueil des universités — un des facteurs qui entrave la mesure de la globalité de l'impact universitaire sur le territoire.

Les mots-clés et leur définition

Le concept de néolibéralisme, bien qu'apparu dès 1939 (Pirou, 1939), n'a véritablement pris son essor dans la littérature scientifique qu'à partir des années 1990 en anglais et 2000 en français (Brennetot, 2013). Harvey et ses collègues définissent le néolibéralisme comme *un ensemble de pratiques économiques favorisant la liberté d'entreprendre dans un cadre de libre-échange et de droits de propriété privée* (Harvey et al., 2014). Ils mettent en lumière le rôle central des États dans ce processus, notamment dans la création de marchés et la garantie de la liberté d'entreprendre. Cette conception souligne une contradiction interne du néolibéralisme : les États doivent à la fois faciliter la création de marchés et éviter toute intervention qui entraverait la liberté du marché. Cependant, son application à des contextes nationaux divers a progressivement dilué son sens, contribuant à une *mondialisation du néolibéralisme* (Brennetot, 2013).

Au sein des systèmes universitaires occidentaux, l'influence du néolibéralisme s'est traduite par une diminution des financements publics et une pression accrue sur les universités pour diversifier leurs sources de revenus (Slaughter et Leslie, 1997). Cette évolution a conduit à une tension croissante entre l'autonomie institutionnelle des universités et les pressions externes, remettant en question la conception de l'Université telle que définie par l'UNESCO en 1995. Selon cette définition, l'université est un *lieu de formation de qualité, fondé uniquement sur la qualité et le savoir, où l'accès est basé principalement sur le mérite intellectuel* (UNESCO, 1995). Elle est décrite comme une communauté pleinement engagée dans la recherche, la création et la diffusion des connaissances, ainsi que dans l'avancement de la science et la participation au développement d'innovations technologiques. Cette définition « humaniste » contraste avec les pressions néolibérales qui impliquaient les universités dans une logique de marché.

Dans ce contexte mondial de transformation, deux concepts clés émergent : l'autonomie institutionnelle et la marchandisation de la connaissance. L'autonomie institutionnelle, telle que définie par Mayor et Tanguianne (2000), désigne *la capacité des universités à se gouverner indépendamment des interventions directes de l'État ou d'autres entités externes*. Cette autonomie englobe la liberté de déterminer les programmes académiques, les politiques de recherche, les méthodes d'enseignement et la gestion des ressources financières. Elle est censée permettre aux universités de répondre plus efficacement aux besoins changeants de la société et du marché du travail, tout en préservant la liberté académique. Parallèlement, la marchandisation de la connaissance fait référence à *la transformation de la connaissance et de l'éducation en biens économiques soumis aux lois du marché* (Giroux, 2004) : l'éducation n'est plus seulement perçue comme un bien public destiné à enrichir la société, mais comme un produit que les individus et l'industrie doivent acquérir. En effet, sous l'influence de ces courants de pensée, les universités sont encouragées à adopter des modèles de gestion entrepreneuriaux où les étudiants sont traités comme des clients, et où la recherche et l'enseignement sont orientés vers des résultats immédiatement utiles pour l'industrie et le marché.

Au début du 21^e siècle, dans ce contexte de mutations profondes, le concept d'écosystème universitaire prend son essor. Il met en lumière les interactions complexes entre l'université et ses divers partenaires institutionnels, économiques et sociaux, tout en soulignant l'importance de la diversité des acteurs, de la cocréation de valeur et de la cospécialisation dans les processus d'innovation (Adner, 2017 ; Jacobides et al., 2018). Cette notion écosystémique s'inscrit dans un paradigme plus large d'économie entrepreneuriale (Guerrero et Urbano, 2014), caractérisé par une approche transdisciplinaire de la création et de l'exploitation des connaissances. L'innovation et l'entrepreneuriat jouent ici un rôle central dans la génération de valeur économique et sociale (Antonioli, 2017) et les universités y occupent une position importante — non seulement comme productrices de connaissances et de capital humain, mais aussi comme catalyseurs d'innovation et d'entrepreneuriat.

En examinant ces différents enjeux, notre recherche vise à comprendre les multiples canaux de formation de l'impact universitaire, allant de la diffusion du savoir au progrès socioéconomique. L'analyse comparative que nous proposons permettra d'explorer l'évolution des systèmes universitaires en France et en Belgique, tout en étudiant l'évolution et l'impact de chacune des missions de l'ULCO et de l'UCLouvain dans leurs contextes respectifs. Cette approche nous permettra, entre autres, de mieux saisir les tensions entre l'idéal universitaire tel que défini par l'UNESCO et les réalités imposées depuis le tournant néolibéral.

L'évaluation de l'impact des universités

L'intérêt croissant pour l'évaluation de l'impact des universités s'inscrit dans une tendance plus large d'évaluation des effets des activités de développement. Comme le souligne le rapport de 1999 publié par le Centre International d'Études pour le Développement Local (CIEDEL), cet intérêt est né du constat que les incidences à long terme des projets de développement n'étaient pas toujours à la hauteur des attentes, en plus des nouvelles préoccupations liées à l'évolution du contexte dans lequel s'exercent ces actions. Dans le contexte universitaire, l'impact désigne la situation nouvelle issue de l'ensemble des résultats et des effets des activités universitaires, complexe à prévoir en amont en raison de nombreux facteurs souvent indépendants de l'université elle-même³. Il est alors essentiel de distinguer entre les résultats, les effets et l'impact :

- Les résultats décrivent les changements directement liés aux missions universitaires et alignés sur des objectifs institutionnels spécifiques.
- Les effets incluent les conséquences plus larges sur le tissu urbain et territorial, associant les résultats des missions universitaires et d'autres dynamiques ou contraintes provenant du territoire d'accueil.
- L'impact représente la situation nouvelle issue de l'ensemble des effets en une finalité globale et multicouche.

³ Beck et al. (1995) définissent plus précisément l'impact économique comme la différence entre l'activité économique existant dans une région en présence de l'institution et le niveau d'activité qui aurait été présent si l'institution n'existait pas.

En parallèle, l'analyse de la littérature sur les études d'impact des universités souligne trois problèmes qui peuvent entraver ou limiter l'aboutissement de ces études (Kotosz et al., 2018) :

- La définition de l'impact (net ou brut ; direct, indirect, induit, catalytique).
- La mesure et l'estimation des flux, ainsi que leur séparation selon les missions universitaires.
- L'identification appropriée de la méthode de mesure d'impact choisi.

D'autre part, Mille (2002) considère que *les vérifications empiriques des relations entre l'enseignement et la croissance peuvent être classées en deux catégories, selon qu'elles adoptent une approche essentiellement micro ou macro-économique. Les études microéconomiques tentent de vérifier les fondements de la théorie du capital humain. Elles essaient d'infirmer ou de confirmer l'hypothèse d'un effet positif du niveau d'éducation sur le niveau de productivité et de rémunération des agents économiques. Les études macroéconomiques, quant à elles, essaient d'analyser la contribution de la formation et de l'amélioration de la qualification des agents à la croissance économique d'un pays ou d'une région dans un modèle qui respecte les règles microéconomiques.*

Les différentes portées de l'impact universitaire sont donc mesurées à travers des méthodes variées, chacune dévoilant des effets distincts mais complémentaires des missions des universités sur leur territoire d'accueil. La revue de la littérature souligne que ces effets s'étendent bien au-delà de la sphère économique, englobant des dimensions sociales, culturelles et environnementales lié au développement du territoire d'accueil. Dans ce contexte, il est pertinent de considérer la définition du développement local proposée par Morin (2016), qui offre un cadre utile pour comprendre l'impact des universités sur leur territoire :

- Une situation socioéconomique mesurable et descriptible, permettant une comparaison quantitative entre différents territoires. Cette approche quantitative et normative du développement local permet de standardiser les indicateurs de développement et d'établir des classements et des typologies pour les différents territoires, facilitant la mise en œuvre de stratégies globales de développement.
- Le résultat des interactions entre les sphères d'acteurs d'un territoire, permettant l'émergence de dynamiques endogènes du développement. Cette perspective met l'accent sur les répercussions des activités des agents économiques dans la construction de leur propre système, mettant en avant les dynamiques internes et les initiatives locales.

L'écosystème : un concept clé pour étudier l'impact des universités sur leur territoire

La définition pionnière de Tansley (1935) décrit un écosystème comme *un système écologique et son environnement physique associé dans un lieu spécifique*. Cette définition englobe une flexibilité d'application à diverses échelles, du microscopique au global (Pickett et Cadenasso, 2002). Tansley souligne aussi l'importance d'intégrer les processus et structures générés par

les humains dans l'étude des écosystèmes, ouvrant ainsi la voie à des applications dans les sciences humaines. De fait, Pickett et al. (1994) soulignent que la définition conceptuelle de l'écosystème, *étant neutre en termes d'échelle et de contrainte*, nécessite des modèles spécifiques pour être opérationnalisée. Dans le contexte universitaire, cela implique de spécifier les composants, les interactions et la portée du modèle universitaire étudié.

En effet, l'évolution du concept d'écosystème suggère une tendance des systèmes, qu'ils soient naturels ou sociaux, à évoluer de la simplicité vers la complexité (Bailey, 2009) — cette perspective évolutive est particulièrement pertinente pour comprendre le développement possible des territoires universitaires au fil du temps. Scaringella et Radziwon (2017) ont identifié quatre types principaux d'écosystèmes : les écosystèmes d'affaires, d'innovation, entrepreneuriaux et de connaissance. Ces typologies différentes offrent un cadre pour analyser les différentes facettes des interactions entre les universités et leur environnement ⁴.

En parallèle, Adner (2017) propose une distinction entre l'*écosystème en tant qu'affiliation* et l'*écosystème en tant que structure*. L'approche structuraliste d'Adner identifie alors quatre éléments fondamentaux des écosystèmes : *les activités, les acteurs, les positions et les liens*. Par conséquent, cette définition structuraliste, qui considère les écosystèmes comme des configurations d'activités définies par une proposition de valeur, est particulièrement pertinente pour notre analyse. Elle nous permet d'examiner comment les universités structurent leurs activités et leurs relations avec d'autres acteurs pour créer de la valeur dans leurs territoires.

L'« écosystème », au-delà de sa définition technique, possède également une dimension métaphorique, *il peut représenter divers concepts et valeurs, tels que l'interconnexion, l'équilibre, la résilience et l'adaptabilité* (Scaringella et Radziwon, 2017) — facilitant la communication et l'engagement des parties prenantes autour des enjeux universitaires. Ainsi, le concept d'écosystème s'avère être un outil analytique pour étudier l'impact des universités sur leur territoire. Il nous permet d'appréhender la complexité des interactions entre l'université et les acteurs externes, tout en offrant un cadre pour analyser les processus de création de valeur et d'innovation. L'étude de Gastaldi et Corso (2016) sur le rôle des universitaires dans les écosystèmes d'innovation souligne l'importance de la position neutre et indépendante des universitaires dans la facilitation des collaborations au sein des écosystèmes d'innovation. Les travaux de Schaeffer et al. (2018) sur le rôle des universités de recherche dans les écosystèmes d'innovation offrent un éclairage supplémentaire ; leurs résultats montrent que la présence d'*universités de haute qualité* est positivement corrélée avec l'activité de brevetage et l'entrepreneuriat au niveau local.

⁴ Les écosystèmes d'affaires se réfèrent aux réseaux d'organisations coévoluant pour produire de la valeur. Les écosystèmes d'innovation se concentrent sur les collaborations visant à développer des solutions intégrées. Les écosystèmes entrepreneuriaux englobent les éléments soutenant l'entrepreneuriat. Enfin, les écosystèmes de connaissance mettent l'accent sur les flux de connaissances, souvent centrés autour des universités.

L'hypothèse de la thèse

Cette thèse se propose d'étudier l'impact multidimensionnel des universités sur leur territoire d'accueil, en dépassant les méthodes classiques centrées sur les retombées économiques. Notre analyse s'articule autour de deux axes de recherche interconnectés, qui forment la base de notre hypothèse centrale :

- Axe 1 : L'impact économique des universités

Nous considérons que les missions des universités contribuent à la croissance économique locale et nationale par le biais de différentes activités. Nous proposons alors une méthodologie, pour mesurer l'impact économique des deux cas d'étude, qui prend en compte non seulement les effets directs, mais aussi les effets indirects et induits — aux échelles locale et globale. Les résultats issus de cette analyse incluent : (1) les dépenses institutionnelles et leur effet multiplicateur sur l'économie ; (2) la création d'emplois au sein de l'université et des marchés d'emplois régionaux et nationaux ; (3) les retombées économiques générées par la présence des étudiants et du personnel ; (4) les effets des activités de la valorisation de la connaissance.

- Axe 2 : Le rôle des universités dans le soutien et l'orchestration des écosystèmes

Nous postulons que les universités contemporaines jouent un rôle central dans la configuration et l'animation de leur écosystème, avec des effets durables sur le développement de leur territoire d'accueil. Cet impact écosystémique des universités se manifeste par : (1) la création et le maintien de réseaux d'acteurs diversifiés – publics, privés, civiques – ; (2) la promotion de l'innovation à travers le transfert de connaissances et la collaboration université-industrie ; (3) l'adaptation des curricula et des activités de recherche aux enjeux socioéconomique ; (4) la promotion de l'entrepreneuriat et le soutien aux start-ups issues de la recherche universitaire.

Les deux axes de cette recherche convergent vers l'hypothèse principale qui soutient la présence de liens bidirectionnels entre la capacité d'une université à générer des retombées économiques substantielles et son aptitude à assumer un rôle de leader dans la formation et l'animation d'un écosystème d'innovation territorial. Dans ce cadre, nous proposons une réinterprétation fondamentale de la notion de « troisième mission universitaire » : plutôt que de la concevoir comme un simple ajout aux missions traditionnelles d'enseignement et de recherche, nous l'envisageons comme l'expression de la capacité de l'université à créer, maintenir et animer un réseau dynamique d'acteurs au sein de son territoire d'accueil. Cette « tiers-mission » devient ainsi le vecteur par lequel l'université articule ses fonctions traditionnelles avec les besoins et les opportunités de son écosystème.

Cette proposition inédite vise à fournir un cadre analytique plus complet et nuancé pour évaluer l'impact territorial des universités, en prenant en compte la complexité des interactions entre chacun des cas d'étude et les acteurs exogènes. Elle permet également d'éclairer les mécanismes par lesquels les universités peuvent optimiser leur contribution au développement territorial, tout en s'adaptant aux défis contemporains de l'économie entrepreneuriale.

Les questions de recherche

Les questions de cette recherche visent à étudier l'impact économique des universités et à analyser leur rôle dans la formation des écosystèmes, tout en examinant les potentielles corrélations et les implications entre l'impact de leur tiers-mission et leur place au sein de leur écosystème :

- L'évolution des interactions entre l'Université et les acteurs de son territoire
 - Comment l'évolution historique des universités a-t-elle façonné leurs interactions avec les acteurs territoriaux ?
 - Dans quelle mesure les transformations des systèmes universitaires ont-elles modifié la nature et l'ampleur de leur impact territorial ?
- Des défis et des opportunités pour les universités au 21^e siècle
 - Comment les universités s'adaptent-elles aux défis de la globalisation et de l'économie entrepreneuriale ? Quelle est l'évolution du rôle des universités dans la valorisation de la recherche et le transfert des connaissances ?
 - Comment la mesure de l'impact universitaire a-t-elle évolué pour refléter ces changements ?
 - Quelles sont les différentes typologies d'écosystèmes identifiées dans la littérature et comment s'appliquent-elles au contexte universitaire ?
 - Comment les modèles d'interaction université-territoire ont-ils évolué, du Mode-1 au Mode-3 de production des connaissances ?
 - En quoi notre reconceptualisation de la quintuple-hélice offre-t-elle un cadre plus adapté pour comprendre l'écosystème universitaire contemporain ?
- La présentation des cas d'études de l'ULCO et de l'UCLouvain
 - Comment les trajectoires historiques et les contextes spécifiques à chaque cas d'étude influencent-elles leur modèle et par conséquent leurs missions ?
 - Quelles sont les différences dans la mise en œuvre des trois missions universitaires entre ces deux institutions ?
 - Comment collaborent-elles avec les différentes sphères d'acteurs au sein de leur écosystème ?
- L'étude de l'impact des trois missions de l'ULCO et de l'UCLouvain
 - Quelles sont les limites des méthodologies actuelles dans la capture de la complexité des interactions université-territoire ?
 - Comment se répartit l'impact économique entre les différentes missions universitaires pour l'ULCO et l'UCLouvain ?
- Un nouveau modèle descriptif et analytique de l'impact écosystémique universitaire

- Comment conceptualiser et étudier la capacité des universités à générer et orchestrer des écosystèmes d'innovation ?
- Dans quelle mesure la réinterprétation de la troisième mission comme capacité écosystémique modifie-t-elle l'analyse de la performance universitaire ?

La structure de la thèse

Le chapitre 1 retrace l'évolution des interactions entre l'Université et les acteurs de son territoire. Nous commençons par un rappel des formes de l'enseignement pré-universitaire (1.1), puis analysons les premières universités occidentales, leurs missions et leurs interactions (1.2). Cette section inclut une étude des premiers réseaux d'acteurs autour de l'Université (1.2.1), des universités spontanées (1.2.2) et planifiées (1.2.3), de l'essor de la recherche au Moyen Âge (1.2.4). Nous poursuivons avec l'analyse des universités pendant la Renaissance (1.3), examinant les universités laïques du sud (1.3.1) et les universités théologiques du nord (1.3.2). Le chapitre aborde ensuite la première centralisation du système universitaire au 17^e siècle (1.4), les révolutions en Europe et l'abolition de l'Université (1.5), la réforme humboldtienne du 19^e siècle (1.6), et les réformes des politiques universitaires aux États-Unis (1.7). Il se termine par une analyse du retour de l'Université à son territoire au début du 20^e siècle (1.8), de la néo-libéralisation des systèmes universitaires (1.9), de la popularisation des études d'impact des universités (1.10), et de l'internationalisation du système universitaire européen (1.11).

Ensuite, le chapitre 2 explore les défis et opportunités pour les universités au 21^e siècle. Nous analysons les défis de la globalisation et les nouveaux enjeux pour les universités (2.1), incluant la résilience et l'adaptation des universités (2.1.1), l'économie entrepreneuriale (2.1.2), la valorisation de la recherche, et l'émergence d'une société basée sur la connaissance (2.1.4). Nous reprenons l'évolution des méthodologies de mesure de l'impact universitaire après les années 2010 (2.2), présentons les typologies d'écosystèmes dans la littérature (2.3), et analysons les différentes typologies d'écosystèmes autour des universités (2.4). Le chapitre se conclut par une reconceptualisation de la quintuple-hélice (2.5), proposant un modèle conceptuel représentatif de l'écosystème universitaire.

Le chapitre 3 se concentre sur les universités françaises et l'ULCO. Nous retraçons l'évolution des politiques universitaires en France (3.1), en examinant le début du 20^e siècle (3.1.1), l'expansion et la transformation du système universitaire après la Seconde Guerre mondiale (3.1.2), les réformes universitaires des années 1960 et 1970 (3.1.3), l'impact de la décentralisation des années 1980 (3.1.4), le Plan Université 2000 des années 1990 (3.1.5), l'émergence d'une mission entrepreneuriale des universitaires dans les années 2000 (3.1.6), la loi LRU et la quête de liberté des universités (3.1.7), et le rôle des écosystèmes universitaires dans la revitalisation des villes moyennes en France (3.1.8). Nous analysons ensuite le cas de l'ULCO (3.2), en examinant sa création en 1991 par l'impulsion du Plan Université 2000 (3.2.1), les quatre différents sites sur le Littoral de la Côte d'Opale (3.2.2), les défis démographiques régionaux (3.2.3), son caractère d'université à taille humaine (3.2.4), et l'évolution de son modèle de gestion (3.2.5). Nous étudions ensuite les trois missions de l'ULCO (3.3) : l'enseignement (3.3.1), la recherche (3.3.2), et la valorisation (3.3.3). Puis, nous analysons ses interactions avec les acteurs externes de son territoire (3.4), notamment les

interactions université-autorités publiques (3.4.1), les interactions université-industrie (3.4.2), les relations université-société (3.4.3), et les interactions université-tiers-lieux (3.4.4). Enfin, nous concluons sur la continuité de la tradition universitaire française (3.5), en examinant la dépendance sur les ressources publiques (3.5.1), la position de l'ULCO à la croisée des concepts universitaires (3.5.2), et son modèle descendant de gestion (3.5.3).

Le chapitre 4 suit une structure similaire pour les universités belges et l'UCLouvain. Nous examinons l'évolution des interactions entre les universités belges – surtout l'Université de Louvain fondée en 1425 – et les acteurs de leur territoire (4.1), en passant par l'Université de l'Ancien régime (4.1.1), les systèmes universitaires divergents dans les Pays-Bas divisés (4.1.2), la fermeture de l'Université de Louvain après la Révolution de 1789 (4.1.3), son rétablissement en institution étatique (4.1.4), le retour de l'Université catholique à Louvain (4.1.5), les guerres scolaires et les clivages idéologiques (4.1.6), les différents systèmes universitaires au sein de la Belgique (4.1.7), les évolutions des politiques universitaires au 20^e siècle (4.1.8), et la scission Franco-Flamande (4.1.9). Nous analysons ensuite les systèmes universitaires au sein de la Communauté française de Belgique (4.2), incluant les réformes des années 1990 (4.2.1), les typologies des établissements d'enseignement supérieur francophones (4.2.2), la tendance à la fusion universitaire (4.2.3), l'internationalisation des universités francophones (4.2.4), et leurs stratégies d'adaptation (4.2.5). Nous examinons les écosystèmes locaux face à la compétitivité nationale (4.3), avant de nous concentrer sur le cas de l'UCLouvain (4.4), analysant son ancrage dans le territoire wallon (4.4.1), son rôle dans le développement urbain (4.4.2), et ses défis liés à l'engagement local et aux exigences globales (4.4.3). Nous étudions sa mission tripartite et son adaptation à l'écosystème (4.5), examinant l'enseignement supérieur (4.5.1), la recherche (4.5.2), la valorisation de la connaissance et l'engagement social (4.5.3), et l'articulation de ces missions à travers l'environnement bâti (4.5.4). Enfin, nous analysons ses interactions avec le monde externe (4.6), notamment les interactions université-autorités publiques (4.6.1), université-industrie (4.6.2), université-société (4.6.3), et université-tiers lieux (4.6.4), avant de conclure sur l'UCLouvain et sa ville (4.7).

Le chapitre 5 propose une méthodologie novice pour mesurer l'impact des trois missions universitaires de l'ULCO et de l'UCLouvain en 2021. Il s'ouvre sur un benchmark des études d'impact des universités (5.1-5.3), qui analyse l'évolution des méthodes de mesure depuis les années 1990 et leurs limites actuelles. Sur cette base, nous développons une approche par mission (5.4) qui décompose les effets universitaires en trois catégories : les effets directs, comprenant les salaires et emplois créés ; les effets indirects, incluant les dépenses de fonctionnement et d'investissement ; et les effets induits, intégrant les dépenses des étudiants et du personnel ainsi que les retombées des activités de valorisation. Cette méthodologie est d'abord appliquée à l'ULCO (5.5-5.6), où nous quantifions les retombées de chaque mission aux échelles locale et globale, en prenant en compte les spécificités de son territoire multisites. L'analyse de l'UCLouvain (5.7-5.9) suit la même structure tout en intégrant ses particularités, notamment l'impact de son parc scientifique et de ses spinoffs. La comparaison des résultats (5.10) permet d'identifier les différences structurelles entre les deux établissements et de valider l'applicabilité de la méthode à des contextes universitaires variés.

Le chapitre 6 développe un cadre analytique pour étudier l'impact écosystémique des universités. Le cadre théorique (6.1) s'appuie sur trois concepts clés : l'écosystème-comme-affiliation, qui examine les réseaux institutionnels de chaque université ; l'écosystème-comme-structure, qui analyse la configuration des activités et des acteurs ; et l'évolvabilité des écosystèmes, qui étudie leur capacité d'adaptation. L'application à l'ULCO (6.2) examine sa transition d'un modèle centralisé vers une configuration de triple-hélice, analysant ses interactions avec les acteurs publics, industriels et sociétaux, ainsi que le développement de ses tiers-lieux. L'étude de l'UCLouvain (6.3) explore un écosystème universitaire mature, caractérisé par des partenariats stratégiques diversifiés et une intégration poussée dans son territoire à travers Louvain-la-Neuve. La comparaison des deux cas (6.4) permet d'examiner l'hypothèse selon laquelle les universités peuvent jouer des rôles différenciés au sein des écosystèmes, allant de participant à orchestrateur. Cette analyse entre impact économique et rôle écosystémique enrichit la compréhension des mécanismes par lesquels les universités contribuent au développement territorial.

Cette progression de la thèse, des fondements historiques à une nouvelle conceptualisation de l'impact universitaire, propose une contribution théorique et méthodologique à l'étude des relations université-territoire, tenant compte de la diversité des configurations universitaires contemporaines et de leurs implications pour le développement territorial.

CHAPITRE 1 :
L'ÉVOLUTION DES INTERACTIONS ENTRE
L'UNIVERSITÉ ET LES ACTEURS DE SON TERRITOIRE

INTRODUCTION DU PREMIER CHAPITRE

L'émergence des universités au cours du 12^e siècle en Europe marque un tournant important de l'Histoire en catalysant des mutations sociales, économiques et culturelles profondes sur le continent. Ces institutions, héritières d'une riche tradition d'enseignement remontant à l'Antiquité, ont joué un rôle prépondérant dans l'essor urbain et le développement de réseaux d'acteurs locaux (Dang Vu, 2011). Depuis leurs origines au Moyen Âge, les universités ont adopté une diversité dans leurs modalités d'interaction avec les acteurs locaux. L'objectif de ce chapitre est donc de rappeler les racines de l'Université occidentale et d'analyser ses effets sur le développement et l'attractivité des villes européennes et étatsuniennes, en mettant en lumière sa capacité à fédérer et animer des réseaux d'acteurs variés.

La littérature révèle que l'histoire des universités peut effectivement être divisée en deux époques distinctes (Carpentier, 2010). La première, s'étendant jusqu'au milieu du 17^e siècle, est caractérisée par des mouvements quasi-indépendants de communautés universitaires et leur expansion. La seconde, après le milieu du 18^e siècle, voit un ralentissement de cette expansion et une renaissance d'autres formes d'institutions d'enseignement supérieur, notamment les écoles spécialisées, accompagnée d'une demande croissante pour une éducation séculaire, professionnelle et scientifique, —alignée sur les besoins de l'industrie naissante et les idéaux des Lumières.

L'analyse de ces dynamiques historiques nous permet de dégager des observations sur les relations complexes entre les universités et les acteurs de leur territoire. Elle offre également un éclairage sur leurs effets différenciés selon les caractéristiques des villes européennes qui les ont accueillies. À titre d'exemple, les universités britanniques, telles qu'Oxford et Cambridge, ont développé un premier modèle de campus périurbain, influençant directement le développement socioéconomique de leurs communes d'accueil (Tapper et Salter, 1993; Dang Vu, 2011). Ce modèle a jeté les bases d'une tradition d'urbanisme universitaire qui allait influencer le développement des campus dans le reste du monde au cours des siècles suivants.

Il convient de souligner que l'évolution des rôles et des missions des universités pourrait être examinée sous l'angle de l'histoire des sciences, en retraçant le développement des disciplines de recherche. Cette approche offrirait une perspective sur l'évolution des connaissances et des méthodologies scientifiques au sein des universités. Cependant, dans le cadre de cette thèse, nous avons choisi de nous concentrer davantage sur l'évolution des activités et des objectifs de l'enseignement supérieur. Ce choix méthodologique nous permet d'explorer non seulement les matières enseignées et leur adaptation aux besoins des acteurs territoriaux, mais aussi l'évolution des domaines de recherche, la transition des sciences théoriques vers les sciences appliquées, et les interactions croissantes entre la recherche universitaire et l'industrie pour le transfert de connaissances. D'autre part, l'approche analytique choisie nous permet de comprendre comment les universités ont continuellement façonné et été façonnées par leur environnement, tout en développant leur capacité à générer et soutenir des écosystèmes au sein de leur territoire.

Le premier chapitre de la thèse examine également les ruptures majeures qui ont marqué l'histoire des universités, notamment les réformes de Louis XIV au 17^e siècle et la

centralisation de l'enseignement supérieur (Ferté, 2007). La Révolution française et l'abolition temporaire des universités (Soubiran, 1993) constituent un autre moment important de cette histoire, préfigurant les changements profonds du 19^e siècle. Ensuite, la réforme humboldtienne et la fondation de l'Université de Berlin en 1810 sont analysées en détail, mettant en lumière comment ce système universitaire novice – promouvant l'unité de la recherche et de l'enseignement – a redéfini le rôle de l'Université dans la société moderne (Saada, 2021). En parallèle, le chapitre examine le développement du système universitaire étatsunien, notamment à travers l'adoption des Morrill Acts qui ont introduit un premier cadre législatif favorisant les interactions université-industrie (Mencher, 1994).

Le 20^e siècle est traité comme une période de transformations radicales, particulièrement après la Seconde Guerre mondiale. Par exemple, la période des Trente Glorieuses (1945-1975) a vu un retour progressif de l'université vers son territoire. La fin du siècle, marquée par la montée des politiques néolibérales, a vu les universités développer des liens plus étroits avec le secteur privé et industriel (Charles et al., 2017). Dans ce cadre, nous abordons l'évolution des études d'impact des universités, depuis les travaux d'Astin (1970a, 1970b) centrés sur le développement des étudiants, jusqu'aux méthodologies plus récentes qui intègrent des indicateurs économiques plus larges (Caffrey et Isaacs, 1971 ; Brennan et al., 1996 ; Thanki, 1999).

Enfin, ce chapitre aborde l'internationalisation du système universitaire, particulièrement marquée à la fin des années 1990. Le Processus de Bologne, initié en 1999, illustre cette tendance vers une harmonisation et une démocratisation des systèmes universitaires à l'échelle européenne (Curaj et al., 2018). Cette initiative, qui visait à créer un Espace Européen de l'Enseignement Supérieur, a transformé les missions des universités européennes, favorisant la mobilité des étudiants et des chercheurs et renforçant la coopération entre les institutions (Bergan et Deca, 2018).

En conclusion, ce chapitre vise à fournir une base historique pour comprendre comment les universités ont évolué dans leur capacité à avoir des effets et des impacts sur leur territoire d'accueil. En retraçant l'évolution historique des interactions université-acteurs externes, nous cherchons à identifier les origines des stratégies actuelles d'engagement universitaire et à comprendre comment ces institutions ont développé leur capacité à fédérer divers acteurs autour de leurs missions. Les synthèses de l'analyse diachronique nous fournissent d'un cadre pour examiner les continuités et les ruptures dans la mission universitaire à travers les siècles, tout en préparant le terrain pour une réflexion sur le rôle contemporain des universités en tant qu'acteurs du développement territorial.

Encadré 1 : La méthodologie de revue de littérature : *Zettelkasten* ⁵

La méthodologie adoptée pour la revue de la littérature repose sur l'approche *Zettelkasten*, utilisée conjointement avec l'outil numérique *Notion*. Cette méthode, originellement conçue par le sociologue allemand Niklas Luhmann, est notoire pour sa capacité à gérer de vastes quantités d'informations et à faciliter les corrélations entre les idées issues de différentes sources. En adoptant ce système, nous avons pu examiner et organiser plus de 350 références académiques, englobant des articles de recherche, des thèses de doctorat, des mémoires de master, des rapports et des sources secondaires.

Le logiciel Notion s'est révélé être un outil nécessaire dans la mise en œuvre de la méthode de *boîtes de fiches*. Chaque entrée dans Notion peut être enrichie de *tags*, de liens internes, de pièces jointes et de commentaires personnels, ce qui favorise une rétention accrue des informations. Le processus débute alors par la saisie de chaque nouvelle référence académique dans une base de données dédiée. Pour chaque source, une fiche est créée, contenant des détails clés tels que l'auteur, le titre, l'année de publication, et une note d'analyse du contenu. Des annotations personnelles sont également ajoutées pour refléter les réflexions initiales et les liens potentiels avec d'autres concepts ou sources.

À mesure que la base de données s'enrichit, des notes de revue de littérature sont régulièrement rédigées pour synthétiser les connaissances accumulées et évaluer les tendances, les lacunes et les controverses au sein du champ d'étude. L'adoption de la méthode *Zettelkasten* a permis de reposer cette recherche sur une base théorique élargie, en facilitant une gestion efficace et systématique des références académiques – tout en soutenant un processus de réflexion critique.

1.1. L'ENSEIGNEMENT PRÉ-UNIVERSITAIRE

Bien que les premières universités aient vu le jour au cours du Moyen Âge en Europe, il convient de rappeler que des formes d'enseignement supérieur existaient depuis l'Antiquité, notamment au Proche-Orient et en Extrême-Orient, et même en Europe, bien avant le 12^e siècle (Mille, 2002). Les universités et les grandes écoles ont ainsi des antécédents millénaires, trouvant leurs racines les plus anciennes dans les écoles de philosophie gréco-romaines (Clark, 1984).

Parmi ces écoles, l'Académie de Platon et le Lycée d'Aristote figurent comme les premières institutions d'enseignement connues. Ces écoles ont joué un rôle actif dans l'élaboration des fondements de l'enseignement philosophique et mathématique, en mettant l'accent sur une vaste gamme de disciplines, notamment l'éthique, la culture et la politique. Ce cadre intellectuel – incarné principalement par Aristote – a profondément influencé le développement

⁵ Ahrens, S. (2017). How to Take Smart Notes.

ultérieur de la pédagogie et la méthodologie scientifique, servant de fondement à la logique scolastique du Moyen Âge (Ivlev et Ivleva, 2017).

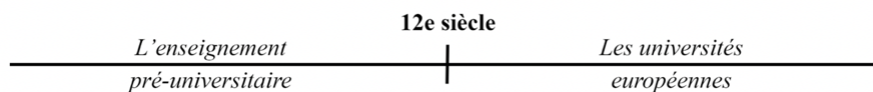


Figure 1 : Institutionnalisation de l'enseignement supérieur au 12^e siècle. Auteur, 2024.

D'autres écoles philosophiques de l'époque, telles que les stoïciens et les épicuriens, ont également prospéré, offrant une éducation centrée sur leurs philosophies respectives (Reydam-Schils, 2010). Cette époque a été caractérisée par une diversité d'approches éducatives, témoignant de l'importance accordée à la recherche intellectuelle et à la transmission du savoir. Au cours de la période hellénistique et de l'Empire romain, divers centres d'apprentissage ont émergé, souvent en relation avec des bibliothèques et des temples. Cette période a continué à favoriser la formation d'élites intellectuelles (Beck, 1975).

Dans le contexte de l'ère chrétienne au Proche-Orient et plus tard en Europe – sous Charlemagne, des écoles monastiques ont commencé à se développer, combinant l'enseignement religieux avec les enseignements classiques. Entre le 9^e et le 10^e siècle dans le monde islamique, des institutions, telle que la Maison de la sagesse à Bagdad, ont également prospéré en tant que centres d'apprentissage, jouant un rôle dans la traduction et la préservation des textes classiques – grecs et romains. Des exemples d'institutions d'enseignement islamiques incluent l'Université Al-Azhar au Caire, une école religieuse vieille de plus de 1000 ans, ainsi que l'Université Al-Qarawiyyin de Fès (Findikli, 2021).

1.2. LES PREMIÈRES UNIVERSITÉS OCCIDENTALES, LEURS MISSIONS ET LEURS INTERACTIONS ⁶

À l'aube du 12^e siècle, l'Europe a été témoin d'une révolution scolastique, catalysée par la traduction des connaissances classiques vers le latin (Verger et Abulafia, 1999). Cette effervescence intellectuelle a introduit de nouvelles disciplines laïques, telles que le droit, la médecine et plus tard l'astronomie, au sein des institutions d'enseignement jusqu'alors dominées par l'Église. L'expansion des écoles religieuses antiques et l'apparition de nouvelles formes institutionnelles ont répondu à une demande sociale croissante pour des savants, ainsi qu'à une diversification des champs du savoir. De plus, le renouveau de la grammaire et de la dialectique a instauré une nouvelle pédagogie scolastique (Verger et Abulafia, 1999 ; Mews, 2020).

En parallèle, des coopératives professionnelles appelées *universitas* ont vu le jour, rassemblant des maîtres et soutenues par des réseaux professionnels (Dang vu, 2011). L'émergence de ces communautés autonomes a suscité une demande croissante de connaissances, donnant suite à de nouvelles formes institutionnelles. La littérature suggère donc que l'émergence des

⁶ Cf. Annexe

universités au Moyen Âge est intrinsèquement liée à la croissance urbaine des grandes villes européennes de cette époque (Vergnaud, 2018). Parallèlement, les besoins grandissants des monarchies et de l'Église en main-d'œuvre spécialisée ont également contribué à la création et au développement des établissements d'enseignement supérieur.

1.2.1. Les premiers réseaux d'acteurs autour de l'Université

Tout en reconnaissant les facteurs exogènes ci-dessus et leurs effets sur la fondation des nouvelles institutions en Europe, l'Université a aussi participé au développement socioculturel et à l'essor urbain des différents territoires d'accueil. Leur développement s'est fait en parallèle à un bouleversement social et économique important sur le continent européen (Verger, 2013). Cette période a connu une forte augmentation de la population et un développement accéléré des villes, ainsi qu'un essor du commerce local et européen. Certaines villes avaient commencé à s'affranchir du pouvoir seigneurial, profitant du développement des foires devenues des centres de commerce et d'activités bancaires (O'Connor, 2005).

En effet, depuis leur émergence au tournant des 11^e et 12^e siècles, les universités peuvent être catégorisées en deux « modèles principaux » et cinq « sous-modèles » (Figure 2). À titre d'exemple, l'Université de Bologne s'est établie autour d'un collectif d'étudiants animés par une quête commune de savoir, marquant ainsi le début d'une tradition éducative guidée par la demande étudiante. En contrepartie, l'Université de Paris a vu le jour sous l'impulsion de maîtres et de professeurs, porteurs d'une volonté de diffusion de la connaissance (Dang Vu, 2011 ; Carpentier, 2019).

En parallèle, les universités britanniques se sont orientées vers la création d'une communauté académique à la périphérie de Londres (Tapper et Salter, 1993) — impliquant une première stratégie d'urbanisme universitaire. Ces institutions, qualifiées d'*universités spontanées* (Verger, 1973) décrivent une évolution organique, dictée par les forces endogènes à leur territoire. En contrepartie, la même période voit l'émergence d'un autre modèle d'*universités créées*, établies sous l'égide des autorités royales ou ecclésiastiques, en une initiative visant à formaliser et contrôler le développement corporatif au sein de la société médiévale européenne (Verger, 1973 ; Dang Vu, 2011).

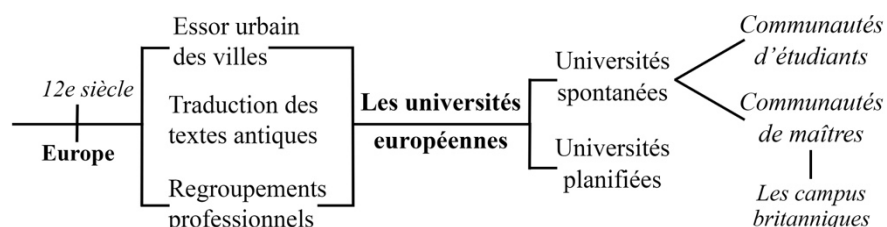


Figure 2 : Les typologies des universités médiévales. Auteur, 2024.

Nous proposons donc de détailler les distinctions et les convergences entre ces modèles universitaires médiévaux, en nous appuyant sur la thèse de H. Dang Vu (2011) qui analyse différentes typologies d'universités médiévales, pour proposer *des modèles typologiques*

catégorisant et interprétant les rôles des universités dans le développement urbain. Elle a alors présenté différents modèles universitaires, chacun lié à un cadre spatiotemporel spécifique, depuis la fondation des premières universités en Europe — cette recherche a été aussi approfondie par la thèse de C. Vergnaud (2018).

Dans le cadre de la présente thèse, nous utilisons les différentes catégories proposées afin de révéler les modalités d'interaction entre les universités et les différents types d'acteurs, ainsi que l'adaptation de leurs missions aux enjeux socioéconomiques respectifs de leur territoire. En réinterprétant ces différentes typologies d'universités médiévales, notre objectif est de dégager les premières formes d'impact écosystémique de ces institutions sur le développement des cités qui les ont accueillies — en regroupant différents acteurs autour des premières communautés universitaires.

1.2.2. *Les universités spontanées*

Il est possible de distinguer trois sous-modèles principaux d'organisation universitaire *spontanées* au Moyen Âge. D'une part, l'Université de Bologne se basait sur un système universitaire où le contrôle est majoritairement détenu par les étudiants, formant une quasi-démocratie académique : les décisions et la sélection des enseignants étaient effectuées par les étudiants eux-mêmes. D'autre part, des universités telles que Paris, Oxford et Cambridge se sont développées autour de *corporations de maîtres*, se caractérisant par une hiérarchie académique définie et une quasi-centralisation du pouvoir enseignant. Enfin, les universités britanniques sont classées dans une troisième catégorie car leur modèle suivait une logique d'un regroupement de collèges sur un site universitaire en dehors des grandes villes (Dang Vu, 2011).

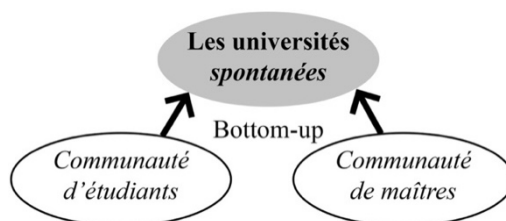


Figure 3 : Les universités spontanées. Auteur, 2024.

1.2.2.1. Un réseau autour des étudiants

L'Université de Bologne, établie en 1088, est la première université en Europe, en plus d'être le premier exemple d'une autonomie étudiante — les élèves avaient le pouvoir d'élire leurs représentants et de participer activement à la gestion de leur cursus académique (Verger, 1973). Cette autonomie a permis une adaptabilité directe aux aspirations professionnelles et intellectuelles des étudiants, faisant de Bologne un centre de réformes pédagogiques, notamment dans le domaine juridique qui attirait des étudiants de toute l'Europe (Sumrra, 2012 ; Valero et Van Reenen, 2018).

1.2.2.2. Un réseau autour des enseignants

D'autre part, en France, les écoles étaient sous domination ecclésiastique, mais au cours des années 1170, une demande croissante pour l'éducation conduit à la création d'un mouvement *coopératif de maîtres* à Paris. Ce groupe initialement autonome a cependant généré des tensions sociales qui ont finalement poussé le roi à placer l'université sous l'égide de l'Église, lui accordant un statut privilégié (Dang Vu, 2011 ; Weik, 2011) — tout en restreignant son autonomie institutionnelle en comparaison avec l'Université de Bologne. Cette structure a certes permis à l'Université de Paris de s'affirmer comme une institution théologique de premier plan, mais cette orientation a potentiellement entravé le développement d'autres disciplines laïques.

1.2.2.3. Les campus britanniques

La première université britannique, Oxford, s'inscrit dans un contexte de migration intellectuelle. Fondée au 12^e siècle suite à l'arrivée de professeurs en provenance de Paris, l'Université d'Oxford s'est initialement formé en un *regroupement de maîtres* (Dang Vu, 2011). Toutefois, elle divergea des pratiques continentales où les universités s'intégraient étroitement au tissu urbain. Oxford, suivie par Cambridge, développa un modèle de premier campus universitaire, constitué de collèges autonomes, ce qui marqua une rupture avec l'intégration urbaine observée dans d'autres contextes européens.

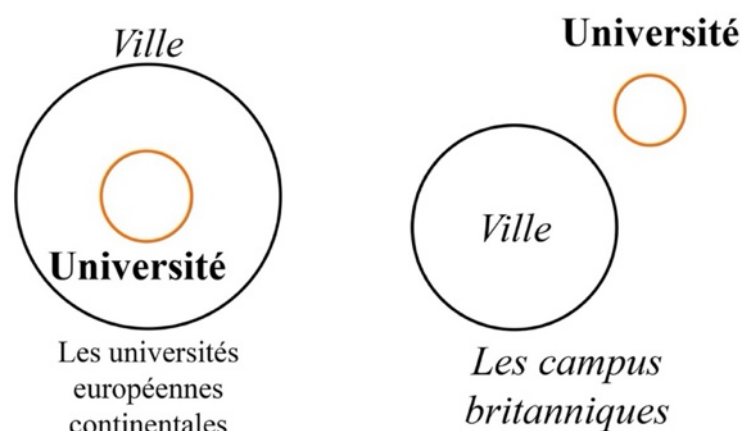


Figure 4 : Les universités britanniques en dehors de la ville. Auteur, 2024.

Entre le 15^e et le 16^e siècle, ce *système collégial fédératif* atteignit sa pleine maturité, chaque collège se dotant de ses propres infrastructures – telles que logements, bibliothèques et espaces collectifs – bénéficiant aussi d'une indépendance administrative et pédagogique, favorisant ainsi l'autonomie des universitaires qui transforma les universités britanniques (Turner, 1984). Ces campus, en s'élargissant et se consolidant, avaient transformé les communes d'Oxford et de Cambridge en zones économiquement dynamiques, stimulant l'économie locale par une

demande accrue en services et commerces pour répondre aux besoins d'une population académique croissante ⁷.

Ainsi, le modèle de campus britannique, tel qu'il s'est développé, a non seulement répondu aux exigences d'une population étudiante en augmentation mais a également influencé les pratiques socioculturelles locales. En effet, au 17^e siècle, ce modèle avec son cadre de vie distinct a été adopté et adapté aux États-Unis et, au 20^e siècle, il a été transposé en Europe ⁸ pour répondre à la croissance des effectifs étudiants et aux contraintes spatiales des centres urbains historiques (Dang Vu, 2011). En Grande-Bretagne, les campus avaient permis de centraliser les activités universitaires dans un espace dédié, soutenant la formation d'un écosystème autour des universités. Les campus britanniques illustrent alors comment les universités, depuis le Moyen Âge, pouvaient façonner leur environnement autant qu'elles en sont façonnées, participant activement à la redéfinition des territoires et des dynamiques socioéconomiques locales.

1.2.3. Les universités planifiées

Le développement des villes et l'émergence de pratiques socioculturelles nouvelles au Moyen Âge ont influencé la formation de ce que l'on pourrait appeler *des universités de deuxième génération* (Dang Vu, 2011). Ces institutions ont été établies par des interventions directes des pouvoirs royaux ou ecclésiastiques, à travers des décrets royaux ou des bulles pontificales, marquant une transition dans la dynamique de création de nouvelles universités. Ce mode de fondation positionne les universités en instruments des ambitions souveraines ou ecclésiastiques, se distinguant nettement des universités spontanées précédentes.

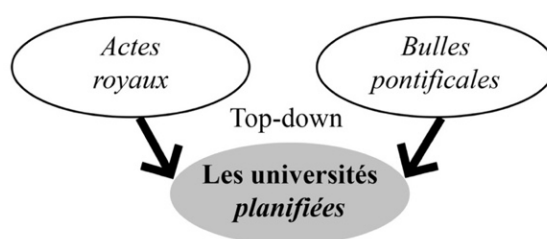


Figure 5 : Les universités planifiées. Auteur, 2024.

L'Université de Salamanque, fondée en 1218 par le roi d'Espagne, est emblématique de cette volonté monarchique d'exercer une influence culturelle et intellectuelle — qui est devenue un *modèle pour les universités hispanophones* (Cronin, 2016). Cette institution illustre comment la monarchie a cherché à contrôler le développement intellectuel et culturel. De manière similaire, l'Université de Naples, créée en 1224 par un décret impérial, a été conçue pour soutenir l'économie locale et renforcer la présence impériale dans le sud de l'Italie (Rashdall, 2010). Ces universités ont catalysé le développement économique par l'afflux d'étudiants et de professeurs, elles ont aussi servi d'arènes des luttes de pouvoir entre la Monarchie et

⁷ « ... les préceptes idéologiques à l'origine de l'invention du campus donnent un rôle majeur au territoire de l'université, en tant qu'espace approprié et lieu de vie de sa communauté » (Dang Vu, 2011).

⁸ L'exemple de l'UCLouvain.

l'Église. Plus spécifiquement, la création de l'Université de Rome en 1303, par le pape Boniface VIII, illustre comment l'Église envisageait les universités comme des extensions de son autorité, en particulier au centre de son pouvoir à Rome (Rashdall, 2010). Ces établissements étaient stratégiquement utilisés pour renforcer l'influence culturelle et doctrinale de l'Église, tout en servant de contrepoids aux mouvements corporatifs émergents à cette même époque.

Ces exemples éclairent comment les universités planifiées ont fonctionné en tant de vecteur stratégique pour les ambitions des autorités médiévales, reflétant une instrumentalisation des institutions d'enseignement dans les luttes de pouvoir de l'époque. La fondation de ces universités souligne une dynamique où ces établissements sont activement conçus pour façonner et même transformer les structures sociales et culturelles de leurs territoires.

1.2.4. L'essor de la recherche au Moyen Âge

Au cours de cette période, les universités ont aussi émergé comme des lieux pour le développement des connaissances par le biais de la recherche, s'appuyant sur l'héritage des cultures gréco-romaines et arabes. Ces cultures valorisaient des disciplines laïques tels que les mathématiques, l'astronomie, la philosophie et la littérature, posant les bases du savoir académique de la société médiévale par la traduction de textes anciens (Vergnaud, 2018). Ce contexte a favorisé des progrès en théologie, droit canon et philosophie, inaugurant une époque de pensée scolastique (Cowdrey, 1998).

Au 13^e siècle, l'enseignement des arts libéraux et des sciences a été formalisé. Durant cette période, l'Université d'Oxford a joué un rôle prépondérant, notamment grâce aux membres du *Merton College*. Ceux-ci ont développé la *Merton Rule*, une formulation primitive du calcul infinitésimal. Ils ont exploré les idées de vitesse instantanée et de changement accéléré, jetant ainsi les bases des concepts qui seront plus tard formalisés par des figures telles que Newton et Leibniz. Parmi ces penseurs, Thomas Bradwardine se distingue comme un précurseur dans le domaine de la logique et de la philosophie – cherchant à harmoniser la foi chrétienne avec la rigueur logique d'Aristote (Weisheipl, 1959).

1.2.5. Synthèse sur les premiers écosystèmes universitaires

L'émergence et l'évolution des universités médiévales impliquent des interactions complexes entre divers acteurs du territoire, chacun contribuant à façonner ces institutions et les contours de leur écosystème. Les universités spontanées, comme Bologne, Paris, Oxford et Cambridge, ont été les pionnières de ce mouvement. À Bologne et Paris, les étudiants et les maîtres ont été les moteurs initiaux, formant des corporations qui ont défini les premières communautés universitaires (Verger et Abulafia, 1999). Oxford et Cambridge, influencées initialement par le modèle parisien, ont ensuite développé leur propre stratégie distinctive. Ces institutions britanniques ont contribué au développement des premiers modèles d'urbanisme universitaire, s'installant en dehors des villes et établissant un nouveau modèle de campus (Tapper et Salter, 1993 ; Dang Vu, 2011).

Par la suite, les universités ont été créées par l'intervention directe des pouvoirs ecclésiastiques et monarchiques. Les autorités ecclésiastiques, initialement détentrices du monopole de l'enseignement par le biais des écoles, ont recréé leurs propres institutions comme l'Université de Rome (Rashdall, 2010) et plus tard l'Université Catholique de Louvain. Les autres pouvoirs médiévaux, reconnaissant le potentiel des universités, sont également intervenus en créant leurs propres universités (Donnan, 1938 ; Cronin, 2016). Ces interactions ont alors façonné la carte universitaire européenne, elles ont aussi transformé les villes d'accueil.

1.3. LES UNIVERSITÉS ACTEURS DE LA RENAISSANCE EN EUROPE ET DE LA RÉFORME LUTHÉRIENNE

Dès la fin du 13^e siècle, l'impact des universités européennes sur le développement des champs culturels et académiques a été significatif, influençant les transformations religieuses et sociales en Europe. Contrairement à l'idée que l'Université était devenue obsolète au cours de la Renaissance, son rôle a été considérable dans le développement de l'esprit critique et analytique, inspiré des textes classiques (Grendler, 2004). La découverte de la perspective et la construction du Dôme de Santa Maria Del Fiore à Florence en 1296 marquent le début de ce mouvement où les artistes et savants puisaient leur inspiration dans l'esthétique, l'ingénierie et les textes antiques — remettant en question les styles *gothiques* précédents. Cette dynamique soulève la question du rôle potentiellement catalyseur des communautés universitaires médiévales dans l'émergence du mouvement de la Renaissance en Europe, à travers leurs externalités positives sur le continent.

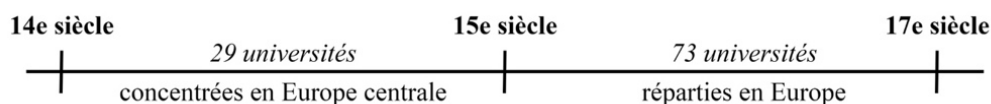


Figure 6 : La multiplication des universités au cours de la Renaissance. Auteur, 2024.

Au cours de cette période, le nombre des universités en Europe a plus que doublé, passant de 29 à la fin du 14^e siècle à 73 en 1625 (Grendler, 2004). La fondation de ces nouvelles institutions a été encouragée par les différents pouvoirs de l'époque convaincus des bénéfices des apprentissages universitaires pour la société. De fait, les nouvelles universités fondées au cours de la Renaissance peuvent être classées dans la catégorie des *universités créées*, soutenues par des autorités monarchiques ou ecclésiastiques. Cependant, de grandes différences distinguaient les universités du sud de l'Europe de celles du nord (Gendler, 2004). Sur cette base, il est possible d'identifier deux typologies principales des universités de la Renaissance qui reflètent leurs caractéristiques et contributions respectives, tout en s'intégrant dans la continuité des modèles médiévaux.

1.3.1. Les universités laïques du sud

Les universités italiennes se sont particulièrement concentrées sur les disciplines du droit et de la médecine, perpétuant ainsi une tradition médiévale d'institutions académiques laïques et spécialisées. Ces universités ont joué un rôle important dans le développement des sciences

juridiques et médicales (Grendler, 2004). À titre d'exemple, l'Université de Bologne – la plus grande d'Italie à l'époque – comptait environ 40 professeurs de droit et 14 de médecine au milieu des années 1470, mais aucun théologien. Cette orientation disciplinaire spécifique a permis aux universités du sud de l'Europe de transformer la recherche scientifique dans ces domaines. Cependant, elles ont généralement négligé la théologie, ce qui les distinguait des universités du nord de l'Europe.

1.3.2. Les universités théologiques du nord

Les universités des territoires germanophones, de France et de Grande-Bretagne, se sont concentrées sur la théologie et les arts, en harmonie avec les besoins de l'époque. Les universités comme celles de Paris et d'Oxford, influencées initialement par les modèles scolastiques médiévaux, ont continué à mettre l'accent sur la théologie, la philosophie et les arts libéraux. Les professeurs d'arts et de théologie représentaient généralement les deux tiers du corps professoral dans ces institutions (Grendler, 2004). Cette orientation a facilité le développement intellectuel dans les *humanités* et a préparé le terrain pour des mouvements tels que la *Réforme protestante*, initiée par les idées qui ont émergé des universités germanophones.

1.3.3. Synthèse sur les systèmes universitaires de la Renaissance

Cette période a vu une diversification géographique et disciplinaire remarquable, reflétant les contextes régionaux spécifiques de l'Europe. Les nouvelles institutions, établies sous l'égide de pouvoirs souverains ou religieux, ont été chargées de promouvoir des disciplines spécifiques selon leur localisation géographique. L'impact de ces institutions sur le développement intellectuel et culturel du continent a été profond, contribuant de manière significative à la révolution scientifique et à la réforme protestante (Verger et Abulafia, 1999).

Il convient également de noter qu'un nombre important d'innovations dérivait de travaux de figures historiques non-universitaires. Ceux-ci, étaient au service de princes – comme Léonard de Vinci – et d'autres mécènes influents – les Médicis et Michel-Ange – le plus souvent en marge des universités. L'œuvre de ses figures de la Renaissance illustre comment des maîtres pouvaient déjà façonner de manière significative le développement socio-culturel sans l'appui formel des institutions académiques.

Néanmoins, les universités ont joué un rôle déterminant dans la formation des élites intellectuelles et professionnelles, contribuant ainsi à la diffusion des idées humanistes et à l'émergence de nouvelles connaissances scientifiques et philosophiques. La multiplication des universités et leur adaptation aux contextes locaux appuient leur position centrale dans les écosystèmes de l'époque. En effet, les universités de la Renaissance constituent un pont entre le monde médiéval et l'ère moderne ; leur évolution reflète les transformations sociales, culturelles et intellectuelles de l'époque, tout en jetant les bases des systèmes universitaires futures.

1.4. LE 17^e SIÈCLE : UNE PREMIÈRE CENTRALISATION DE L'UNIVERSITÉ

Les réformes entreprises par Louis XIV au 17^e siècle ont marqué un tournant décisif dans la gestion des universités en France et plus tard dans le reste de l'Europe — initiant une transition vers un système universitaire centralisé. Contrairement aux systèmes universitaires médiévaux, basés sur des interférences locales et une relative autonomie, les réformes de Louis XIV ont introduit une gestion descendante visant à standardiser et contrôler le curriculum à l'échelle du royaume (Ferté, 2007).

Sous son règne, plusieurs décrets royaux ont transformé la gestion de l'enseignement et des institutions en France — notamment en 1625, 1629, 1667, 1670, 1679, 1682, et 1690. La création de l'Académie des Sciences et de l'Académie Royale de Peinture en 1666, accompagnée d'une standardisation nationale des programmes d'enseignement supérieur, visait à contrôler les esprits et à s'opposer au mouvement de la Renaissance. Les disciplines de droit canonique et civil furent parmi les plus affectées, avec l'introduction de règles strictes pour la diplomation (Ferté, 2007).

Les règles pour le contenu de l'enseignement et les examens ont été donc uniformisées sur l'ensemble du territoire, assurant une cohérence et une unité dans l'offre de formations universitaires (Ferté, 2007). En régulant et en uniformisant l'éducation, le monarque cherchait à renforcer la production économique et à consolider son pouvoir (Takeda, 2006). Cependant, ces changements ont suscité le mécontentement et la résistance des anciennes universités et de leurs membres, réticents à se plier au contrôle monarchique et critiquant le nouveau système administratif pour sa restriction de leur autonomie héritée (Biscay, 2015 ; Paccione, 2023).

Les réformes de l'enseignement supérieur sous Louis XIV constituent néanmoins une étape marquante de l'histoire, en dressant la première politique de contrôle top-down du système universitaire à grande échelle — s'alignant avec l'impulsion mercantiliste du colbertisme et la centralisation des pouvoirs (Ferté, 2007). D'autre part, le classicisme français, en tant que culte de la monarchie entravant l'innovation au sein des universités, a contribué à la formation d'un mécontentement social envers ces institutions, culminant par leur fermeture à la fin du 18^e siècle.

Encadré 2 : Le commerce international et le colbertisme

De 1665 à 1683, Jean-Baptiste Colbert, en tant que ministre des Finances, a entrepris des réformes pour revitaliser les revenus gouvernementales et inciter le développement économique de la France. Ces réformes visaient à réduire les dettes accumulées en raison des dépenses de guerre, en cherchant à équilibrer le commerce extérieur, améliorer les infrastructures, et subventionner le développement commercial (Usher et Cole, 1939).

Colbert a mis en œuvre des politiques pour augmenter les possessions coloniales et élever les tarifs douaniers, renforçant ainsi la politique de mercantilisme qui reposait sur l'accumulation de réserves en métaux, favorisant la production intérieure. Son approche du mercantilisme incluait également la mise en place d'une marine marchande pour promouvoir le commerce. Cependant, en prenant le contrôle complet de tous les aspects de l'administration, ce système centralisé a entravé la croissance des industries et des compagnies commerciales qu'il cherchait à développer. Toutefois ces politiques ont contribué à la formalisation d'une première théorie économique systématique, répondant à l'augmentation de l'essor économique qui a commencé à se manifester en Europe à cette époque (Sargent, 1968 ; Kurtzleben, 1997).

1.5. LES RÉVOLUTIONS EN EUROPE ET L'ABOLITION DE L'UNIVERSITÉ

L'histoire des universités européennes se divise donc en deux époques distinctes (Carpentier, 2010) : la première, jusqu'au milieu du 17^e siècle, marquée par des mouvements quasi-indépendants de communautés universitaires et leur expansion ; la seconde, après le milieu du 18^e siècle, caractérisée par un ralentissement de cette expansion et une renaissance d'autres formes d'institutions d'enseignement supérieur – notamment les écoles – accompagnée d'une demande croissante pour une éducation séculaire, professionnelle et scientifique, alignée sur les besoins de l'industrie naissante et les idéaux des Lumières.

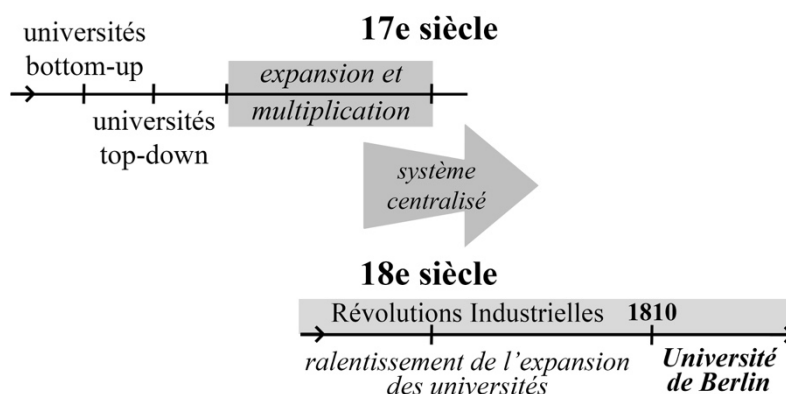


Figure 7 : Deux époques distinctes dans l'histoire des universités. Auteur, 2024.

Encadré 3 : Les lumières et la démocratisation des sciences

Les Lumières – mouvement philosophique et culturel européen du 18^e siècle – se caractérisaient principalement par la raison humaine, considérée comme le fondement de toutes les activités de la vie sociale (Obadia, 2010). Cette période a introduit les sociétés savantes et les académies qui ont contribué à l'évolution de la place de l'enseignement et de la recherche au sein de la société européenne.

Le projet de l'Encyclopédie de Diderot, emblématique de ces enjeux, visait à démocratiser la diffusion des nouvelles avancées du savoir dans tous les domaines des sciences. Au cœur des idéaux des Lumières sur l'éducation, tels que formulés dans le Plan d'une Université ou d'une Éducation Publique par Diderot (Boto, 2021), le concept d'enseignement ouvert et démocratisé était lié à la notion même de civilisation. Boto (2021) considère ainsi que *les Lumières possédaient une dimension pédagogique intrinsèque*.

Cette période a vu un élan pour la modernisation des curriculums, l'adoption de méthodes d'enseignement innovantes et un accent accru sur l'esprit critique et l'analyse rationnelle, contribuant à transformer les universités et à les aligner davantage avec les notions de progrès scientifique et d'émancipation intellectuelle (Brizzi et Compère, 1999). Les sociétés savantes, fondées en dehors du cadre universitaire, jouaient un rôle important dans la diffusion des connaissances scientifiques et la promotion d'un esprit d'enquête et d'expérimentation (Clifford-Vaughan, 1963).

1.5.1. Les révolutions industrielles : un rôle différé de l'enseignement au sein de la société.

Avant la Révolution industrielle, l'Angleterre bénéficiait d'un des niveaux de capital humain les plus élevés d'Europe, avec des taux d'alphabétisation passant de 10 % à 60 % entre 1500 et 1800 (de Pleijt, 2020). Cet essor de l'éducation s'explique en partie par la Réforme protestante, qui encourageait la lecture de la Bible en langue vernaculaire, et par l'invention de l'imprimerie de Gutenberg en 1454. Cependant, les réformes d'Henri VIII et d'Édouard VI ont entraîné une transformation des établissements d'enseignement supérieur, déplaçant les ressources vers de nouvelles écoles plus alignées sur les besoins de la monarchie — une tendance centralisatrice similaire à celle de Louis XIV.

Au 17^e siècle, l'augmentation du nombre d'écoles – surtout dans les futurs centres industriels comme Liverpool – répondait à une demande croissante de main-d'œuvre qualifiée due à l'urbanisation et le commerce (de Pleijt, 2020). Néanmoins, à mesure que le pays se dirigeait vers la première révolution industrielle, l'accent s'est déplacé vers la production manufacturière, réduisant la demande pour l'enseignement universitaire et réorientant les pédagogies vers les exigences des industries novices.

Cette période de changement s'est caractérisée par deux phases distinctes. La première, marquée par des innovations dans les techniques de production ⁹ nécessitant peu de formation technique, reposait sur une répétition de tâches mécaniques. La seconde, à la fin du 19^e siècle, a vu des innovations technologiques, telles que de nouvelles sources d'énergie et l'usage de l'électricité, accroître la demande pour des compétences spécifiques en sciences, devenues essentielles pour l'industrie (Becker et al., 2011). Le nouvel ordre de l'Europe établi lors du Congrès de Vienne en 1815 ¹⁰ a marqué le début de la possibilité pour les différents pays d'Europe continentale d'industrialiser leurs sociétés. La levée de l'embargo sur la Grande-Bretagne, entre 1806 et 1814, a permis surtout à la Prusse d'adopter les technologies britanniques. Dans ce contexte, l'éducation est devenue un facteur fondamental d'industrialisation face aux besoins d'adaptation à des changements radicaux (Becker et al., 2011).

Encadré 4 : Les théories économiques classiques

Les fondements des écoles de pensée économique moderne, établis à la fin du 18^e siècle, ont été marqués par l'émergence d'œuvres pionnières qui ont systématisé les champs des études économiques. Notamment, l'ouvrage d'Adam Smith – Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations publié en 1776 – constituait une pierre angulaire du système libérale industriel. Bien que Smith soit souvent vu comme un père du libéralisme économique, il convient de reconnaître que ses idées s'inscrivent dans un contexte économique préexistant influencé par le Colbertisme. Cette transition idéologique reflète une transformation des pensées économiques de l'autorité centralisée vers le libéralisme, marquant un tournant décisif dans le développement des théories économiques modernes. Plus tard, David Ricardo (1817) – avec la théorie des avantages comparatifs – a développé l'idée du libre-échange en montrant les bénéfices de la spécialisation.

1.5.2. La Révolution française : l'abolition de l'Université et le développement des écoles spécialisées.

La période de la Révolution française a profondément modifié les structures universitaires existantes, tout en ouvrant des pistes pour de nouvelles typologies d'institution. Les révolutionnaires, dans leur quête pour abolir les vestiges de la monarchie et de l'Église, ainsi que pour promouvoir les valeurs d'égalité et de laïcité, ont mis en œuvre des réformes radicales redéfinissant les attentes sociales envers l'enseignement supérieur.

À titre d'exemple, la Loi Chapelier de 1791 a mis fin au contrôle des corporations sur les établissements d'enseignement, tandis que l'abolition de l'Université en 1793 a rompu avec la

⁹ Telles que la machine à vapeur et le filage mécanique.

¹⁰ La défaite de Napoléon en 1813 a été un tournant, contribuant à l'importation des technologies et des idées de la Révolution Industrielle dans le territoire de l'Europe continentale (Anderson, 2012).

tradition éducative antérieure ¹¹ (Soubiran, 1993). Ce mouvement a alors marqué une évolution pour les systèmes éducatifs européens, mettant en avant le droit à l'éducation comme un droit civique fondamental (Mallinson et Barnard, 1970). Les politiques adoptées en France ont ouvert la voie à la création d'institutions telles que l'École Polytechnique et l'École Normale Supérieure, conçues pour répondre aux nouveaux besoins éducatifs de la société et à la demande de main-d'œuvre qualifiée dans divers domaines (Vincent, 1993 ; Pannabecker, 2005).

Les réformes républicaines – sous Napoléon – ont également introduit des changements dans la structure et la nature des institutions universitaires à l'échelle de l'Europe (Musselin, 2001). L'accent mis sur la professionnalisation et le développement d'institutions spécialisées était particulièrement évident en Italie occupée, illustré par la création de la *Scuola Normale Superiore di Pisa* en 1810 — symbolisant l'approche napoléonienne vers une éducation ciblée et professionnalisée (Bismut et Brozolo, 1995). Ce système napoléonien centralisé a exercé des influences notables sur les systèmes nationaux d'enseignement supérieur en Belgique ¹², en Espagne et dans l'ensemble de l'Italie, mettant l'accent sur l'uniformisation des curriculums et des méthodes pédagogiques (Anderson, 2012).

1.6. LA RÉFORME HUMBOLDTIENNE DU 19^e SIÈCLE : L'UNIVERSITÉ DE BERLIN

Au début du 19^e siècle, en Prusse, l'un des effets directs de la transformation industrielle fut la réforme universitaire de Wilhelm von Humboldt et la fondation de l'Université de Berlin en 1810. Cette nouvelle conception soutenait une rupture avec les systèmes universitaires antérieurs, en isolant les universitaires des acteurs locaux et en intégrant pour la première fois de manière systématique les activités de recherche fondamentale à l'enseignement supérieur. Les principes humboldtiens – d'isolement en plus de l'unité de la recherche et de l'enseignement – peuvent être considéré comme une contre-réforme face à l'agenda de professionnalisation napoléonien, observable notamment dans les écoles républicaines.

La vision humboldtienne privilégiait une autonomie académique totale dans la quête du savoir. Comme le souligne Vergnaud (2018), *Humboldt concevait l'université comme un système holistique de connaissance, où la recherche n'est pas un moyen mais une fin en soi, cultivée pour sa valeur intrinsèque et son potentiel à enrichir la compréhension universelle du monde*. Cette configuration a influencé la structure et la gouvernance de l'Université de Berlin et a servi de nouveau modèle pour le développement ultérieur des universités en Europe et aux États-Unis. L'Université a été donc repensée comme une communauté académique où enseignants et étudiants collaborent en tant que partenaires intellectuels éloignés des autres acteurs du territoire, qu'ils soient issus des secteurs publics ou privés.

¹¹ L'élimination du contrôle monarchique et éclectique sur l'enseignement supérieur par la mise en place de nouvelles institutions utilitaires dites *grandes écoles* ou *écoles spécialisées*.

¹² Cf. Chapitre 4

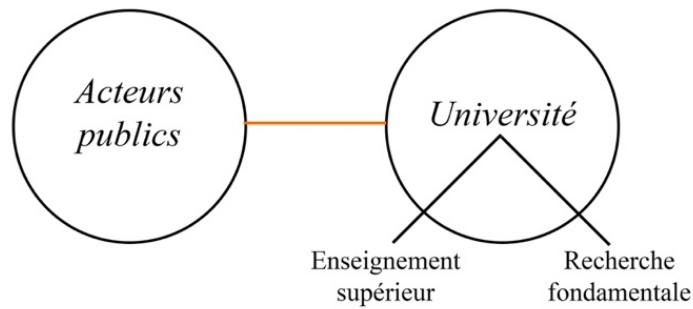


Figure 8 : Le modèle d'Université humboldtienne. Auteur, 2024.

Ce paradigme Humboldtien – s’inspirant de l’idéalisme philosophique allemand basé sur les Lumières – a rompu avec les systèmes d’enseignement supérieur républicains antérieurs qui liaient l’éducation à des fins utilitaires immédiates. Au lieu de cela, il a promu une recherche menée dans *la solitude et la liberté*, dégagée de toute pression externe, qu’elle soit politique, économique, ou sociale. Ce détachement était considéré essentiel pour préserver l’intégrité scientifique et l’indépendance de la pensée, avec un soutien financier de l’État comme garant de cette autonomie. L’approche Humboldtienne a ainsi capitalisé sur ce désir de renouvellement pour établir une institution qui servait simultanément de laboratoire intellectuel et de pilier pour la société moderne naissante (Saada, 2021) — tout en l’éloignant des divers acteurs de son territoire.

1.6.1. *L’adoption et l’adaptation du paradigme humboldtien à l’internationale*

Le modèle universitaire humboldtien a été rapidement adopté bien au-delà de Berlin, influençant les systèmes universitaires dans des pays comme la France, l’Italie, l’Angleterre et les États-Unis. Sa diffusion – caractérisée par une adoption de ses principes de liberté académique et d’intégration de l’enseignement avec la recherche – a encouragé un enseignement qui transmet et génère simultanément de nouvelles connaissances à travers la recherche fondamentale.

D’autre part, Humboldt avait instauré des standards élevés d’autonomie pour les universités, leur permettant de fonctionner comme des entités indépendantes mais financées par l’État (Mayor et Tanguianne, 2000). Ainsi, l’Université humboldtienne symbolise non seulement une transition vers une nouvelles places des universités au sein de leur territoire, mais elle questionne aussi l’hypothèse que l’impact universitaire soit lié aux acteurs de son territoire. La réforme humboldtienne, en visant l’émancipation, a brisé les canaux d’interaction entre les universitaires et les acteurs non-académiques, supprimant alors la mission d’engagement local déjà présente depuis les universités de Bologne et Paris.

Malgré son influence, le modèle humboldtien a également fait face à des critiques, notamment concernant son idéalisme en décalage avec les exigences pratiques et professionnelles des besoins de l’industrie des territoires au 19^e siècle (Henningsen, 2006). Les tensions entre l’idéal de l’Université autonome et les besoins du marché du travail ont suscité des réformes continues

afin d'équilibrer les valeurs humboldtiennes de l'Université et les impératifs socioéconomiques. Cependant, ces transformations dans les missions universitaires ont eu un impact majeur sur la perception et la gestion des universités, transformant l'enseignement supérieur en un vecteur de progrès scientifique et de développement intellectuel.

1.7. LES RÉFORMES DES POLITIQUES UNIVERSITAIRES AUX ÉTATS-UNIS

La présentation des systèmes universitaires européens que nous avons entreprise jusqu'ici révèle des évolutions aussi qu'une rupture des interactions entre l'Université et les acteurs de son territoire. Cependant, pour comprendre pleinement la genèse du système universitaire contemporain, il est essentiel d'analyser les développements parallèles survenus aux États-Unis depuis le 17^e siècle et accentués au 19^e siècle. Ces changements, bien que distinctes des universités européennes, ont initié une reconfiguration fondamentale des relations université-acteurs externes.

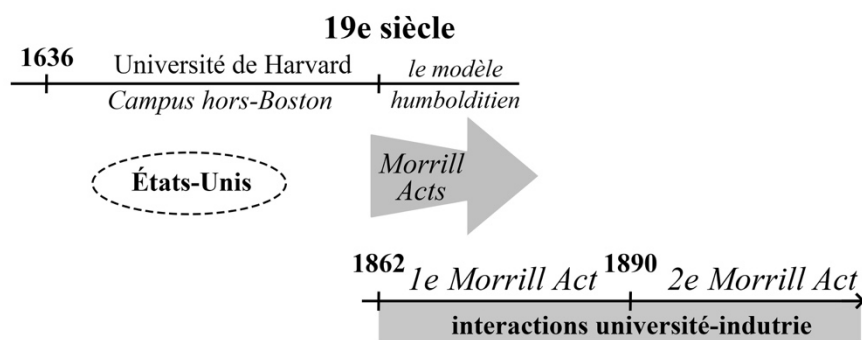


Figure 9 : L'évolution du système universitaire aux États-Unis. Auteur, 2024.

En effet, les universités étatsuniennes ont posé les jalons d'une conception plus intégrée et dynamique du système universitaire, préfigurant ainsi la notion d'écosystème d'innovation que nous explorons dans cette thèse. Par ailleurs, l'expérience étatsunienne offre un contrepoint à notre analyse, illustrant comment des contextes socioéconomiques différents peuvent engendrer des modalités d'interaction université-territoire novatrices. Ces développements ont non seulement façonné les systèmes universitaires nord-américains, mais ont aussi catalysé des transformations qui allaient influencer les systèmes universitaires à l'échelle mondiale au 20^e siècle — y compris en Europe.

1.7.1. La première université aux États-Unis

L'Université de Harvard, fondée en 1636 par le pasteur John Harvard, marque les débuts de l'enseignement universitaire sur le continent nord-américain. Son implantation en périphérie de Boston, s'inspirant du modèle britannique, conjugait le concept de campus universitaire avec le système collégial (Ollivier-Mellios, 2004 ; Nelson, 2005).

Cette approche, favorisant la fondation d'une communauté académique distincte de la ville, préfigurait déjà une conception particulière de l'interaction entre l'université et son territoire,

différente des modèles européens continentaux intégrés aux tissus urbains. Au cours du 18^e siècle, les institutions étatsuniennes ont progressivement enrichi leurs programmes, notamment en intégrant des enseignements spécialisés en droit et en médecine. Cette diversification des disciplines académiques reflétait une volonté croissante de répondre aux besoins d'une société en pleine évolution — annonçant une orientation vers une plus grande implication de l'université dans son territoire.

1.7.2. Les différentes réformes du 19^e siècle

Le début du 19^e siècle a vu une adaptation des principes de l'Université de Berlin au contexte étatsunien. Cette transposition s'est opérée — grâce aux mouvements migratoires des universitaires — dans un système universitaire caractérisé par une forte compétitivité et une diversité de stratégies de gestion et de financement. L'intégration poussée de la recherche au sein des universités a contribué à l'établissement d'une culture de l'innovation et de la technologie, tout en facilitant la production de connaissances (Gorman, 2021). Cependant, c'est l'adoption des Morrill Acts en 1862 et 1890 qui a véritablement marqué un tournant dans l'histoire du système universitaire étatsunien. Ces lois ont instauré des liens directs entre les établissements d'enseignement supérieur et le monde industriel — préfigurant ainsi les concepts sur la mission de transfert et de valorisation de la connaissance.

Le premier Morrill Act — signé par Abraham Lincoln en 1862 — a permis la distribution de terres fédérales aux États pour la création de collèges spécialisés dans l'enseignement pratique des sciences agricoles et de l'ingénierie. Cette initiative répondait aux exigences d'une société en pleine transformation industrielle, en formant non seulement les élites traditionnelles, mais aussi des étudiants issus de catégories sociales plus modestes ¹³ (Mencher, 1994 ; Dang Vu, 2011). Cette politique marquait une rupture avec le système universitaire humboldtien, en plaçant les établissements d'enseignement supérieur et de recherche au cœur des enjeux de développement sociétal et industriel. Le second Morrill Act, adopté en 1890, a poursuivi cette logique en se concentrant sur la correction des inégalités d'accès à l'éducation, notamment en abordant les problèmes de discrimination raciale. Cette loi consolida le rôle de l'enseignement supérieur comme pilier de la justice sociale (Palmadessa, 2017).

L'importance de ce rappel des développements du système universitaire étatsunien réside dans son influence sur la conception des missions universitaires et sur les interactions entre les universités et les acteurs socioéconomiques de leur territoire au 20^e siècle. Cette évolution du système universitaire aux États-Unis préfigure ainsi les transformations qui seront observées à l'échelle mondiale, y compris dans les cas de l'ULCO et de l'UCLouvain que nous examinons plus en détail dans les chapitres suivants.

¹³ “Les universités devaient former non plus seulement les élites bourgeoises, public traditionnel des universités, mais aussi des étudiants issus de catégories sociales plus modestes destinés à devenir les opérateurs du développement économique du pays.” (Dang Vu, 2012, p.68).

1.8. LE DÉBUT DU 20^e SIÈCLE : LE RETOUR DE L'UNIVERSITÉ À SON TERRITOIRE

Au début du 20^e siècle, l'Université se trouvait à un carrefour dans son évolution. Héritière des traditions médiévales et des réformes humboldtiennes, elle doit désormais s'adapter à un monde transformé par la globalisation et l'expansion du système économique capitaliste. Cette période marque donc une nouvelle étape dans l'évolution des interactions entre l'université et les acteurs de son territoire.

En effet, le contexte économique et social de cette époque, en Occident, était ancrée dans des principes du libéralisme économique. Les puissances impériales européennes et États-Unienne avaient façonné un monde capitaliste centré sur le marché, interconnecté par le commerce mondial et soutenu principalement par les banques britanniques (Sachs, 1999). Cette période a également été témoin de changements technologiques entraînant une augmentation de la production de biens et services, et soutenant des standards de vie plus élevés. Cette hausse de productivité, accompagnée d'une spécialisation accrue dans la production, était facilitée par les échanges de biens et la diffusion des technologies, tant au sein des économies nationales qu'internationales (FMI, 2000).

Dans ce contexte de mutation économique et sociale, l'Université européenne a dû retrouver sa place dans la société, après l'avoir quitté au début du 19^e siècle. L'expansion de l'infrastructure universitaire au cours du 20^e siècle, particulièrement notable dans les pays économiquement développés, accentue ce changement dans les différents systèmes universitaires. En parallèle, les taux d'inscription au secondaire augmentaient, préparant le terrain pour une future massification des établissements d'enseignement supérieur (Schofer et Meyer, 2005).

1.8.1. La mondialisation de l'Université occidentale

Au cours de cette période, les systèmes universitaires occidentaux avaient connu une mondialisation sans précédent. Zinkina et al. (2016) soulignent qu'à *la veille de la Première Guerre mondiale, les institutions éducatives européennes s'étaient répandues dans le monde entier, à l'exception de la péninsule arabe*. Les résultats de leur étude indiquent que cette diffusion a pris diverses formes selon les contextes géopolitiques :

- En Amérique latine, la diffusion du système éducatif européen s'est faite lentement, marquant un écart considérable avec l'Amérique du Nord.
- Dans l'Empire Ottoman, l'établissement du système éducatif moderne fut encore plus lent, avec des débuts au 18^e siècle principalement dans le domaine militaire. Les réformes *Tanzimat* au milieu du 19^e siècle, incluant la création du Ministère de l'Éducation et des premières universités modernes en 1847-1848, marquèrent une première institutionnalisation de l'enseignement supérieur au Proche-Orient.
- En Asie de l'Est, après une période de fermeture, le Japon modernisa son système éducatif suite à son ouverture forcée par les forces occidentales. La Chine commença à

établir des institutions éducatives en 1862, bien que sa modernisation accusât un retard par rapport au Japon.

Le début du 20^e siècle marque alors un autre tournant important dans l'histoire des universités. L'institution universitaire occidentale, tout en conservant ses missions fondamentales d'enseignement et de recherche, commence à s'ouvrir davantage sur son environnement socioéconomique à l'échelle mondiale. Cette évolution pose les jalons d'une reconfiguration des relations entre l'Université et les acteurs externes en structurant différents types d'écosystème dans les territoires universitaires quelques décennies plus tard.

1.8.2. Les Trente glorieuses et la démocratisation de l'accès aux universités

Après la Seconde Guerre, les Trente Glorieuses, période de croissance économique ininterrompue, de 1945 à 1975, en Occident, mais notamment en France, ont été marquées par un développement industriel et une modernisation accélérée, soutenus par une intervention significative de la part des États. Au cours de cette période, les gouvernements ont adopté des politiques keynésiennes, stimulant la demande et l'emploi, tout en construisant des systèmes de protection sociale dans un cadre d'État-providence (Maclean, 2002). Les changements de cette période soulèvent donc une question fondamentale : l'expansion universitaire était-elle un moteur ou une conséquence de la croissance économique ? ¹⁴

Alors que les dépenses publiques dans l'éducation apparaissaient comme une réponse aux exigences d'une économie en croissance, ils renfonçaient également une volonté politique de former une main-d'œuvre qualifiée capable de soutenir et de pérenniser cette croissance (Moulin, 2015 ; Condette, 2019). En effet, la démocratisation de l'accès à l'enseignement universitaire était devenue une priorité, reflétant la politique de providence qui visait à rendre l'éducation accessible à une portion plus large de la population (Trouille et Uterwedde, 2008). Cette orientation des politiques publiques a eu des implications non seulement sur la structure et le fonctionnement des universités, mais aussi sur leur place au sein de leur territoire. Les universités sont devenues des acteurs dans la reconfiguration du tissu social et économique de leurs territoires, en facilitant la mobilité sociale et en répondant aux besoins évolutifs du marché du travail. Sur le plan organisationnel, l'approche adoptée consistait le plus souvent à maintenir des frais de scolarité relativement bas, afin d'élargir l'accès aux universités (Moulin, 2015).

Le soutien étatique ne se limitait pas seulement à la subvention des frais de scolarité, mais incluait également des bourses et des aides financières pour les étudiants issus de milieux moins privilégiés, assurant ainsi une certaine équité dans l'accès à l'Université (Moulin, 2015). L'après-guerre a donc été marqué par un début de démocratisation élargie de l'accès à l'enseignement à tous les niveaux, soutenue par un investissement accru de l'État. Cette période a donc vu émerger un nouveau système universitaire, en France mais aussi aux États-Unis (Kerr, 1963), plus démocratique et étroitement intégré dans son territoire.

¹⁴ Cf. le cas de la France dans le Chapitre 3.

1.8.3. Le mouvement étudiant de mai 1968 et ses conséquences sur les systèmes universitaires

Les événements de mai 1968 en France – initiés par des manifestations étudiantes qui ont évolué en un vaste mouvement social impliquant des millions de travailleurs – ont fortement impacté la structure sociale et politique du pays et de l'Europe. Ces bouleversements ont eu des répercussions directes sur le domaine de l'enseignement supérieur, entraînant des transformations et des ajustements des politiques publiques (Condette, 2019).

En France, la réponse immédiate à ces manifestations a été la promulgation de la loi Faure en novembre 1968. Cette loi a modifié l'organisation des universités françaises, démantelant les anciennes facultés au profit de la création d'universités pluridisciplinaires ¹⁵ (Musselin, 2001). Un aspect central de la loi Faure fut la démocratisation de la gouvernance universitaire, visant à promouvoir une plus grande autonomie au sein des universités — bien que cette autonomie ait été rétrécie en pratique par des contraintes financières et administratives persistantes (Canals et al., 2003 ; Dang Vu, 2011). Ces réformes ne se sont pas limitées à la structure administrative ; elles ont également affecté les stratégies pédagogiques, intégrant des méthodes centrées sur l'élève plutôt que sur la mémorisation rigide (Condette, 2019).

En parallèle, l'OCDE avait initié, depuis sa fondation en 1961, des projets de réformes de l'enseignement supérieur. En réponse aux mouvements étudiants de 1968, l'OCDE a commencé à investir significativement plus dans les politiques universitaires à travers le programme IMHE (*Institutional Management in Higher Education*). En 1972, le programme comprenait déjà 70 institutions de 16 pays membres de l'OCDE, chiffre qui est monté à une centaine en 1980, puis à plus de 150 en 1994 (Fondu et al., 2023). Des réunions de travail et de formation régulières ont été organisées dans ce cadre, contribuant à créer des centres d'observation pour l'évaluation des pratiques nationales. Cette initiative indique une conception plus globalisante et interconnectée des systèmes universitaires, dépassant les frontières nationales pour former une communauté internationale d'institutions partageant des défis et des opportunités semblables.

1.9. LA NÉO-LIBÉRALISATION DES SYSTÈMES UNIVERSITAIRES

Depuis les années 1960, une accélération notable dans l'évolution des universités en occident a été observée, marquée par une régionalisation accrue et une expansion des infrastructures. Cette période visait à répondre à une demande croissante d'éducation de masse, stimulée par une croissance démographique et des initiatives de développement régional, tout en poursuivant des objectifs d'équité sociale ainsi que d'efficacité industrielle (Scott, 2008). À partir de 1975, les universités ont commencé à être reconnues comme des acteurs clés de revitalisation économique et sociale, en particulier dans les régions touchées par les chocs pétroliers (Mille, 2002). Cette reconnaissance accrue a transformé la perception des universités, les considérant non seulement comme des infrastructures de savoir et de développement

¹⁵ Cf. Chapitre 3

intellectuel, mais aussi comme des acteurs économiques, contribuant directement à la compétitivité des systèmes de production locaux et nationaux — s'éloignant de plus en plus de la notion d'« Université tour d'ivoire ».

La transition de l'État providence keynésien au néolibéralisme dans les domaines de l'enseignement supérieur et de la recherche, depuis la fin du 20^e siècle, s'inscrit dans une mutation doctrinale qui a influencé les politiques et les pratiques des divers sphères économiques (Charles et al., 2017). L'idéologie du néolibéralisme, prenant son essor dans les années 1970 sous l'impulsion de figures politiques telles que Ronald Reagan et Margaret Thatcher, a marqué une rupture avec les pratiques de providence antérieures. Cette période a été caractérisée par un ensemble de réformes orientées vers la réduction de l'intervention de l'État, la dérégulation et la libéralisation des marchés, modifiant le fonctionnement des entreprises et des institutions, y compris les universités.

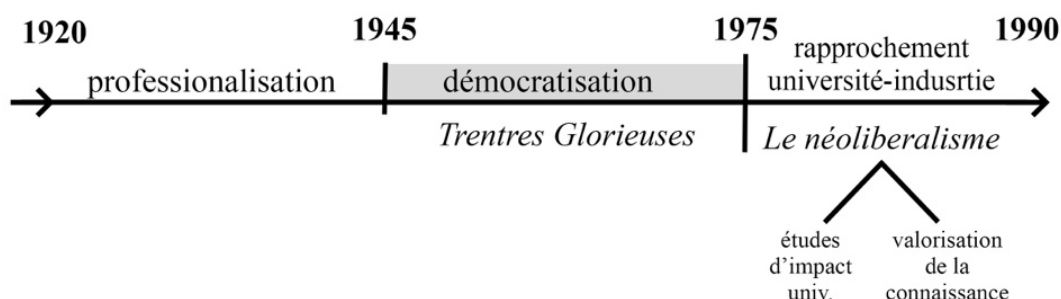


Figure 10 : Les changements du 20^e siècle. Auteur, 2024.

En effet, depuis les années 1980, un virage notable dans la gouvernance des universités a signalé une transformation profonde des modalités d'interactions entre l'Université et le monde externe. Cerych (1989) souligne que durant cette décennie, la question de la collaboration entre l'université et l'industrie est devenue un sujet d'actualité, marquant un changement par rapport aux attitudes des années 1960 et 1970. Alors qu'auparavant cette collaboration était souvent perçue comme péjorative, les années 1980 ont vu la majorité des gouvernements, à l'échelle internationale et indépendamment de leur orientation politique, appeler à ce type de coopération et introduire des mesures pour la faciliter (Cerych, 1989).

1.9.1. Les effets directs sur les systèmes universitaires

Le changement dans les systèmes universitaires mondiaux s'explique par une confluence de facteurs socioéconomiques et technologiques. D'une part, les mouvements étudiants des années 1960, couplée aux difficultés croissantes rencontrées par les diplômés sur le marché du travail, ont créé un climat propice à la remise en question des systèmes universitaires existants¹⁶. D'autre part, le développement rapide des nouvelles technologies, en particulier

¹⁶ Cette prise de conscience de l'inadéquation des formations universitaires aux besoins de l'industrie a été alimentée par la déception face aux résultats mitigés des réformes entreprises à la fin des années 1960 et au début des années 1970.

dans le domaine de l'information, a accentué ce décalage, mettant en lumière l'incapacité des universités à suivre le rythme de ces avancées. Cette situation a été exacerbée par la prise de conscience du retard de l'Europe par rapport aux États-Unis et au Japon dans ces domaines technologiques innovants (Cerych, 1989).

Dans ce contexte de mutation, les universités ont subi aussi réduction drastique des financements publics, les contraignant à explorer de nouvelles sources de revenus. Cette pression financière s'est inscrite dans un mouvement plus large de réforme des politiques publiques, donnant naissance à de nouvelles approches de gestion publique — regroupées sous le concept de *New Public Management*. Ces stratégies ont poussé les universités à diversifier leurs ressources financières, notamment en augmentant les frais de scolarité, en sollicitant des fonds privés et philanthropiques, et en établissant des partenariats plus étroits avec le secteur industriel (Marginson et Rhoades, 2002; Mintz, 2021).

Cette période a donc influencé la place et la mission de l'Université, promouvant une marchandisation du savoir et une instrumentalisation de l'éducation. Dans ce cadre, les universités ont été incitées à adopter des modèles de gestion semblable aux entreprises — où la connaissance est traitée comme un produit consommable ¹⁷ — et à réorganiser leurs structures de gouvernance en favorisant l'adoption de pratiques entrepreneuriales — avec un nombre croissant d'acteurs privés au sein des conseils d'administration des universités (Giroux, 2004).

Encadre 6 : Le New Public Management

Cette direction politique, initiée dans les années 1980, repose sur l'adoption de pratiques et outils issus du secteur privé, visant une amélioration de l'efficacité et de l'efficience des services publics (Chappoz, et Pupion, 2012). Le New Public Management se caractérise principalement par une orientation vers une culture du résultat, favorisant la décentralisation et l'instauration d'agences spécialisées, envisagées comme des instruments de régulation modernes. Un des piliers de ce concept est l'introduction de mécanismes de marché dans la fourniture de biens et services publics. Ces transformations sont censées rendre l'administration non seulement plus performante mais aussi plus réactive aux besoins des citoyens et des entreprises, s'inscrivant ainsi dans une logique d'hospitalité et de marketing propre au secteur privé. Cette évolution des administrations publiques vers une gestion inspirée du privé soulève cependant des débats sur l'adéquation de ces méthodes avec les missions de service public, notamment en termes de justice sociale et d'équité.

¹⁷ Afin d'accueillir un plus grand nombre d'étudiants et réduire les coûts, les universités ont souvent dû augmenter le nombre d'étudiants par classe et réduire les investissements dans la recherche fondamentale. Cette marchandisation de l'éducation a plus tard transformé les campus universitaires en centres d'activités à but lucratif (Mintz, 2021).

1.10. LES ÉTUDES D'IMPACT DES UNIVERSITÉS

L'évolution des études d'impact des universités s'alignent avec les transformations profondes qu'ont connues les systèmes socioéconomiques à la fin du 20^e siècle. Ces études, initialement centrées sur le développement des étudiants, ont progressivement intégré des dimensions économiques en réponse aux changements et aux nouvelles attentes envers le rôle des universités dans leur territoire. Cette section retrace l'émergence et le développement des études d'impact, depuis les premières analyses non économiques des années 1960 jusqu'aux méthodologies plus sophistiquées des années 1990. Nous mettons en lumière comment ces études ont évolué pour répondre aux exigences croissantes de justification de l'investissement public et privé dans l'enseignement supérieur et la recherche, tout en s'adaptant aux nouvelles missions des universités dans un contexte de mondialisation et de compétition accrue.

1.10.1.Des études d'impact non-économiques pour les Collèges des années 1960

Contrairement à l'idée communément admise situant les premières études d'impact des établissements d'enseignement supérieur dans les années 1970, les premières méthodologies d'évaluation des effets des collèges universitaires remontent aux années 1960 aux États-Unis. Les travaux d'Astin (1970a, 1970b) offrent une analyse critique de ces premières tentatives de mesure d'impact — mettant en lumière leur divergence avec les analyses économiques ultérieures.

Les premières études se caractérisaient par une focalisation sur les effets de l'environnement collégial sur le développement cognitif, psychosocial et professionnel des étudiants (Astin, 1970a). S'inscrivant dans le paradigme de l'État-providence de cette même époque, elles conceptualisaient l'enseignement supérieur comme un bien public, privilégiant son rôle dans le progrès social plutôt que dans la croissance économique. La méthodologie employée se basait sur des variables complexes, telles que l'évolution des systèmes de valeurs, des attitudes et des aspirations professionnelles des étudiants.

Cette approche, centrée sur le développement individuel des étudiants, était en continuité avec les priorités politiques et sociales des années 1960. L'enseignement supérieur était alors considéré principalement comme un vecteur de progrès social, plutôt qu'un catalyseur direct du développement économique. Néanmoins, les mutations socioéconomiques et politiques de la fin des années 1960 et du début des années 1970 ont nécessité un changement de paradigme dans l'évaluation de l'impact des universités, ouvrant la voie à des méthodologies renouvelées pour mesurer les retombées économiques des établissements d'enseignement et de recherche.

1.10.2.Les premières études d'impact économiques aux États-Unis

Alors que les études antérieures se concentraient sur le développement individuel des étudiants, les méthodologies des années 1970 visaient à mesurer l'impact des universités sur l'économie locale. Au cours de cette décennie – les politiques de l'État providence étant de plus en plus critiqué (Gordon, 2016) – les premières études sur les effets économiques des établissements d'enseignement supérieur (EES) ont été publiées aux États-Unis. Cette initiative faisait partie

d'un effort plus large visant à mesurer concrètement l'efficacité des dépenses publiques (CIEDEL, 1990) — et plus globalement des politiques keynésiennes.

En 1971, le rapport du Conseil Américain de l'Éducation proposa donc une approche standardisée pour estimer les effets directs de l'enseignement supérieur sur l'économie locale (Goldstein, 1989 ; Blackwell et al., 2002). La méthode proposée par Caffrey et Isaacs (1971) sera réadaptée à d'autres établissements, devenant ainsi « la méthode classique » pour mesurer l'impact des EES sur l'économie locale. Celle-ci a établi un cadre analytique pour évaluer les retombées financières des universités et des collèges à l'échelle locale. La méthodologie de Caffrey et Isaacs se caractérise par trois éléments fondamentaux :

- Les auteurs ont clairement défini l'économie locale comme étant *la zone géographique directement influencée par les dépenses universitaires*, généralement la ville ou la commune d'accueil.¹⁸
- La méthode intégrait diverses sources d'impact, incluant les dépenses directes de l'université, celles des employés, des étudiants et des visiteurs.
- Leur méthode s'appuie sur une collecte de données multiples – combinant des enquêtes auprès des parties prenantes et une analyse des registres financiers de l'institution, ainsi que la présence d'une *matrice entrée-sortie* pour la Région étudiée.

Bien que l'idée de mesurer l'impact de ces établissements fût novatrice, la méthodologie a été critiquée pour sa complexité, soulevant des questions quant à sa reproductibilité dans divers contextes (Elliott et al., 1988). En outre, la méthodologie de Caffrey et Isaacs a été contestée pour son incapacité à prendre en compte les effets plus larges des universités (Drucker et Goldstein, 2007) — en termes d'échelle et d'ampleur des contributions. Cette limitation a conduit à une évolution des méthodes de mesure de l'impact des établissements d'enseignement et de recherche vers un élargissement du spectre des indicateurs : reconnaissant non seulement les contributions économiques directes à l'échelle locale mais aussi des effets indirects et induits aux échelles nationale et globale.

En effet, les premières études d'impact de l'enseignement supérieur ont été appliquées parallèlement aux transformations des missions universitaires — engendrées successivement par la régionalisation et la mondialisation. Ces études, initiées par Caffrey et Isaacs (1971), visaient à répondre à la nécessité de prouver l'efficacité des dépenses publiques dans ce secteur. La notion de démontrer un *retour sur investissement* (ROI) pour les universités est alors devenue déterminante afin de justifier les financements publics et privés qu'elles reçoivent. Les études d'impact sont ainsi devenues des outils politiques essentiels pour démontrer comment les universités contribuent la croissance économique et le développement local, consolidant leur rôle dans l'amélioration de l'attractivité territoriale.

¹⁸ Cette interprétation permet de définir le « territoire universitaire » comme la zone géographique influencée directement par la présence de l'université : une commune, une ville, une Région ou un pays.

1.10.3. De nouvelles méthodes pour mesurer l'impact des universités aux cours des années 1990

Au cours de la décennie de 1990, les exigences, de la part de l'État et de l'industrie, envers les universités ont continué à se multiplier. On reconnaissait de plus en plus que l'influence des universités s'étendait au-delà de leurs contributions financières directes (Florax, 1992). À la fin du 20^e siècle, la littérature a donc connue une multiplication des méthodologies pour évaluer l'impact universitaire, avec un éventail élargi d'indicateurs permettant d'estimer les effets des universités au-delà des contributions directes et locales.

Les méthodes traditionnelles, telles que l'utilisation des matrices d'entrée-sortie, se concentraient principalement sur les effets ponctuels des dépenses et des activités d'investissement régional (Thanki, 1999). Dans ce cadre, Johnson (1994) a élargi l'échelle de l'analyse pour inclure les effets à la fois locaux – jusque-là l'unique échelle pour les modèles classiques – et *non locaux*. Brennan et al. (1996) ont également contribué à élargir le spectre de l'analyse en identifiant une série de facteurs liés aux effets sociaux et culturels. Ces études ont mis en lumière les défis liés à la catégorisation des résultats des activités universitaires, notamment la distinction entre les effets directs et indirects.

Les transformations socioéconomiques du 20^e siècle avaient étendu les missions des universités, leur confiant des activités de commercialisation et de transfert des résultats de la recherche. Celles-ci sont aussi susceptibles de générer des retombées économiques sous forme de brevets, de licences d'inventions, de spinoffs et de collaborations avec le secteur privé (Thanki, 1999 ; Glasson, 2003). Goldstein et al. (1995) ont alors catégorisé les activités de la troisième mission en huit nouvelles fonctions capables de générer un impact sur le développement économique : la création de connaissances, le transfert de savoir-faire, l'innovation technologique et leur exploitation à des fins commerciales. D'autres méthodes de mesure d'impact ont été proposées sur la base de concepts naissants sur les effets à long terme de l'enseignement supérieur. Par exemple, Goldstein et Luger (1992) ont exploré les effets du capital humain universitaire sur les territoires d'accueil en reliant les archives d'inscription des étudiants et des diplômés pour évaluer leur rétention régionale et leurs effets sur le marché de l'emploi. Des analyses similaires ont été menées par Blackwell et al. (2002), Huffman et Quigley (2002), Mille (2002) pour l'ULCO et Glasson (2003).

Par ailleurs, Felsenstein (1999) a proposé l'usage des multiplicateurs pour estimer la nouvelle population induite par l'université et calculer les gains supplémentaires générés pour la Région grâce à la rétention des diplômés et à l'amélioration de leurs prétentions salariales. Cette méthode est encore utilisée dans les études réalisées par Biggar Economics (2016, 2018) en estimant le *graduate premium*. De plus, Pressman et al. (1995) ont mené des enquêtes auprès des entreprises ayant reçu des licences technologiques du MIT, estimant que les 205 accords de licence actifs en 1995 avaient induit des investissements industriels de 980 000 \$ par année de licence. Une méthodologie similaire appliquée à l'Université de Pennsylvanie a abouti à un chiffre comparable de 930 000 \$ par année de licence (Kramer et al., 1997).

1.11. L'INTERNATIONALISATION DU SYSTÈME UNIVERSITAIRE EUROPÉEN

La mondialisation – terme apparu pour la première fois en 1960 pour désigner un phénomène à l'échelle mondiale (Guillén, 2001) – indiquait une transformation des structures, pratiques et relations politiques, économiques et culturelles (Robertson et Dale, 2008). Dans ce cadre, l'internationalisation de l'enseignement supérieur s'est imposée comme une tendance dès la fin du 20^e siècle, afin d'adapter les universités à un monde de plus en plus interconnecté. De fait, au cours de la décennie 1990, les pays européens ont entamé des négociations et des échanges dans le but d'harmoniser et de démocratiser leurs systèmes universitaires, face à un monde globalisé et interconnecté. Ce mouvement, connu sous le nom de *Processus de Bologne*, marque une étape décisive dans l'internationalisation et la consolidation des systèmes universitaires à l'échelle de l'Europe (Curaj et al. 2018).

Ce processus a été formalisé en 1999 par la *Déclaration de Bologne*, signée par 29 pays connus sous le nom de *pays de Bologne*. Ces nations se sont engagées à harmoniser leurs systèmes universitaires, avec pour ambition de créer un Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (EEES) avant l'an 2010 (Bergan, et Deca, 2018). L'objectif principal derrière cette alliance était donc à double volet : d'une part, améliorer la qualité et la pertinence des pédagogies et des méthodes face aux défis du 21^e siècle, et d'autre part, renforcer la coopération et la mobilité entre les institutions européennes. Cette vision s'appuyait sur des théories économiques – notamment celles du capital humain et de la croissance endogène – en considérant l'investissement dans les universités comme un levier de la croissance économique (Curaj et al., 2018). Selon cette perspective, la démocratisation de l'enseignement supérieur pourrait potentiellement entraîner une augmentation de la productivité de 5% à court terme et de 2,5% à long terme (IGAENR, 2005). En 2005, le cadre des qualifications licence, master et doctorat (LMD) a été adopté afin de faciliter la mobilité des étudiants au sein de l'EEES, grâce à l'utilisation d'un système uniforme de crédits (ECTS). Cette harmonisation a également permis de mettre en place des mesures d'accréditation et de classement pour les différents types d'universités (Sursock, 2012).

Au cours des années, le cercle des pays de Bologne s'est élargi, intégrant de nouveaux membres, dont des pays non-européens ¹⁹. Toutefois, malgré cette expansion, des disparités dans l'application des réformes ont été observées, reflétant les spécificités nationales et les traditions académiques propres à chaque État membre (Bergan et Deca, 2018). Même si le Processus de Bologne est souvent perçu comme une conséquence des politiques de *New Public Management*, l'approbation de 48 pays de ses principes lui confère une ampleur passant d'une simple déclaration à une vaste mobilisation internationale (Bergan et Deca, 2018). L'internationalisation du système universitaire s'inscrit donc dans la continuité des transformations socioéconomiques et des évolutions du rôle des universités discutées précédemment. Elle représente une réponse stratégique de différents pays – majoritairement européens – aux défis posés par la mondialisation et la néo-libéralisation de l'économie.

¹⁹ L'Azerbaïdjan, la Géorgie, le Kazakhstan, le Maroc, la Tunisie et la Turquie

CONCLUSION DU PREMIER CHAPITRE

L'évolution des universités du 12^e au 20^e siècle révèle des transformations constantes de leurs interactions avec les acteurs de leur territoire. Celle-ci s'inscrit dans des continuités et des ruptures historiques, reflétant les mutations socioéconomiques, politiques et culturelles de chaque époque. De fait, dès leur origine au Moyen Âge, les universités ont adopté une diversité remarquable dans leurs modalités d'interaction avec leur territoire (Dang Vu, 2011). Parallèlement, les universités britanniques, comme Oxford et Cambridge, ont développé un modèle distinct de campus périurbain, influençant de manière significative le développement socioéconomique de leurs communes d'accueil (Tapper et Salter, 1993). Ces universités ont ainsi jeté les bases d'une tradition d'urbanisme universitaire qui persiste jusqu'à nos jours.

Cependant, cette période d'autonomie relative et d'intégration locale a été progressivement remise en question par les changements politiques. Au 17^e siècle, les réformes de Louis XIV en France ont marqué un tournant décisif vers une centralisation du système d'enseignement supérieur. Comme le souligne Ferté (2007), ces réformes visaient à unifier l'enseignement à l'échelle nationale, signalant ainsi une première tentative de contrôle étatique sur les universités. Cette tendance s'est accentuée avec la Révolution française, culminant avec l'abolition des universités et la création des écoles spécialisées (Soubiran, 1993).

Au 19^e siècle, la réforme humboldtienne et la fondation de l'Université de Berlin en 1810, ont introduit de nouveaux enjeux pour le fonctionnement de universités. Ce modèle, promouvant l'unité de la recherche et de l'enseignement, a redéfini le rôle de l'université dans la société (Saada, 2021). Bien qu'il ait renforcé l'autonomie académique, il a conduit à un détachement des universités de leur territoire, contrastant avec l'intégration plus étroite observée dans la littérature sur les premières universités occidentales. D'autre part, aux États-Unis, l'adoption des Morrill Acts en 1862 et 1890 a introduit un cadre législatif favorisant l'interaction université-industrie (Mencher, 1994). Ce système, caractérisé par une orientation pratique et une collaboration étroite avec des acteurs industriels, a réintroduit les établissements d'enseignement supérieur comme acteur principal de leur territoire, préfigurant ainsi la mission contemporaine de valorisation de la connaissance.

Le 20^e siècle a été marqué par des transformations radicales, notamment après la Seconde Guerre mondiale. La période des Trente Glorieuses (1945-1975) a vu un retour progressif de l'université vers son territoire. La démocratisation de l'enseignement supérieur et les besoins croissants de main-d'œuvre qualifiée ont poussé les universités à se reconnecter avec des acteurs socioéconomiques de leur territoire, tout en maintenant des liens forts avec l'État (Moulin, 2015 ; Condette, 2019). La fin de ce même siècle a été caractérisée par un nouveau tournant, influencé par la montée des politiques néolibérales. Cette période a vu les universités développer des liens plus étroits avec le secteur privé et industriel, motivées par la nécessité de diversifier leurs sources de financement face au désengagement relatif de l'État (Charles et al., 2017).

Ces transformations successives ont nécessité de nouvelles approches pour évaluer l'impact des universités. Si les travaux d'Astin (1970a, 1970b) montrent que la mesure des effets des établissements d'enseignement supérieur, au cours des années 1960, se concentraient sur le développement des étudiants ; Caffrey et Isaacs (1971) ont introduit une méthodologie pour l'analyse économique afin de mesurer les contributions des dépenses des établissements étudiés, leur personnel en plus des étudiants sur l'économie locale. Dans les années 1990, ces études se sont encore élargies pour inclure des effets sur des échelles nationale et globale ainsi que des résultats sociaux et culturels plus vastes (Brennan et al., 1996; Thanki, 1999) — reflétant l'expansion continue des missions universitaires. Enfin, cette même période a vu l'apparition d'initiatives internationales visant à harmoniser les systèmes universitaires, comme le Processus de Bologne.

En conclusion, l'histoire des universités révèle une tension constante entre autonomie académique et engagement territorial, articulée par les contextes socioéconomiques et politiques changeants. La tendance actuelle vers une intégration accrue dans les écosystèmes locaux et globaux représente de nouveaux défis pour l'équilibre entre les missions traditionnelles et les nouvelles attentes sociétales.

CHAPITRE 2 :
DES DÉFIS ET DES OPPORTUNITÉS POUR LES
UNIVERSITÉS AU 21^E SIÈCLE

INTRODUCTION DU SECOND CHAPITRE

Le livre de Castells (1996) avait éclairé les enjeux socioéconomiques liés à l'évolution des systèmes de production de la connaissance, en décrivant l'émergence d'un *capitalisme basé sur l'information* (Khan, 2005). Ce nouveau système se caractérise par la production, la circulation et l'application des connaissances, devenant ainsi les piliers de la compétitivité économique, reléguant les actifs traditionnels tels que l'immobilier, le travail et le capital au second plan. En parallèle, les années 1990 ont marqué le début de changements rapides dans l'organisation du travail. Les progrès dans les transports, les développements dans les technologies de l'information et de la communication, ainsi que la mondialisation ont conduit à un monde néolibéral aux frontières sélectivement ouvertes (Makimoto et Manners, 1997 ; Leducq et Bou Abdo, 2024).

Le 20^e siècle avait vu l'Université évoluer d'une institution principalement dédiée à l'enseignement et à la recherche vers un acteur important dans des écosystèmes d'innovation et d'entrepreneuriat. Cette transformation – représentée par des concepts tels que la multiversité (Kerr, 1963) et l'Université entrepreneuriale (Clark, 1998) – s'est accélérée à l'aube du 21^e siècle, confrontant les universités à de nouveaux défis, en plus de nouvelles opportunités pour participer au développement de leur territoire. Ce chapitre explore comment les universités, héritières des mutations du siècle précédent, s'adaptent et se réinventent face aux exigences d'un monde de plus en plus globalisé, numérisé et en quête constante d'innovation. Au début du nouveau millénaire, les universités se trouvaient alors à la croisée des chemins, entre l'héritage de leurs missions traditionnelles et les impératifs d'un monde en mutation rapide. Deux phénomènes, déjà en gestation dans les dernières décennies du 20^e siècle, s'affirment comme des forces motrices de transformation : les avancées dans les domaines de technologies de l'information et de la communication (TIC) et l'émergence de l'économie entrepreneuriale.

Les années 1990 ont vu une accélération sans précédent des avancées dans les TIC, modifiant profondément les pratiques de travail et plus tard celle de l'enseignement. Comme le soulignent Makimoto et Manners (1997), ces évolutions technologiques ont redéfini les modalités d'interaction et de collaboration entre les différents groupes d'acteurs. En conséquence, de nouveaux modèles de travail ont émergé dans les organisations, notamment le télétravail, le travail à distance et l'externalisation — le *crowdsourcing* (Schlagwein, 2018). Ces développements ont conduit à ce que certains chercheurs appellent le *smart-working* (Grab et al., 2018), défini comme une approche organisationnelle flexible basée largement sur les outils numériques. Le passage de l'approche managériale traditionnelle du *command and control* à une stratégie plus ouverte et collaborative de *leadership* a entraîné une augmentation du nombre de travailleurs du savoir dans le monde entier (Leducq et Bou Abdo, 2024). En parallèle, depuis l'année 2000, la littérature estime qu'il y a eu une augmentation de 15 à 35 % du nombre de *travailleurs nomades* dans le monde (Weijs-Perrée et al., 2019).

Parallèlement, les mutations du système économique global ont donné naissance à ce qu'on peut qualifier d'économie entrepreneuriale. Cette nouvelle configuration économique, largement influencée par le courant néolibéral, place l'innovation et l'entrepreneuriat au cœur des dynamiques de croissance (Guerrero et al., 2015). Les universités, déjà engagées dans une transition vers des modèles plus entrepreneuriaux à la fin du 20^e siècle, se trouvent désormais

au centre d'attentes accrues en matière de contribution à l'innovation et au développement du territoire. Cai et Amaral (2022) considèrent donc que différents nouveaux enjeux ont marqué le début du millénaire : le passage d'une société industrielle à une économie tertiairisée (1), qui s'ajuste aux nouvelles technologies de l'information et à l'accélération des TIC (2). Ensuite, la croissance des industries technologiques et l'expansion de la base scientifique s'accompagnent de la sophistication des processus de production (3). Ces avancées reposent largement sur des travailleurs qualifiés et spécialisés (4) ainsi que sur l'application des connaissances issues de la recherche dans les secteurs économiques (5). Ce qui distingue l'époque du 21^e siècle est alors la qualité, la rapidité et l'accélération de la production des connaissances. L'exploitation de la capacité de la science à générer de l'innovation est devenue un objectif aussi bien pour les marchés que pour la société. Cette période se caractérise par la recherche-production de masse, où la science est mobilisée non seulement pour produire des avancées technologiques mais aussi pour répondre rapidement aux besoins sociaux et économiques.

Ces évolutions s'inscrivent dans la continuité des transformations amorcées au siècle précédent, tout en marquant une rupture par leur ampleur et leur rapidité. L'Université du 21^e siècle doit ainsi naviguer entre la préservation de ses missions d'enseignement et de recherche – qui restent essentielles pour la société et l'industrie – et l'adaptation aux attentes des acteurs de leur territoire, qui sont aussi en constante mutation. Dans ce contexte, l'évaluation de l'impact des universités devient un exercice de plus en plus complexe. Les méthodologies existantes se révèlent insuffisantes pour mesurer la diversité et la profondeur des contributions des missions universitaires (Drucker et Goldstein, 2007) — surtout la troisième.

2.1. LES DÉFIS DE LA GLOBALISATION ET LES NOUVEAUX ENJEUX POUR LES UNIVERSITÉS

La transition vers le 21^e siècle a été marquée par une série de bouleversements socioéconomiques et technologiques qui ont profondément redéfini le contexte dans lequel évoluent les universités. Au cœur de ces transformations, la crise financière mondiale de 2008 s'est inscrite comme un révélateur des défauts inhérents aux pratiques néolibérales, marquant profondément les divers secteurs de l'économie mondiale par des répercussions à long terme. Dans ce cadre, la dérégulation financière, instaurée principalement durant les décennies précédant la crise, a été l'un des facteurs d'instabilité (Bresser-Pereira, 2010). En outre, l'internationalisation des marchés financiers a aggravé les effets de la crise, disséminant rapidement les perturbations d'un marché à l'autre — « effet boule de neige ». Cette période marque un point d'inflexion dans la conceptualisation des interactions entre les universités et les acteurs de leur territoire avec différentes répercussions sur leurs missions.

En effet, les conséquences de la crise sur les universités ont été multiples et profondes à l'échelle mondiale. La réduction drastique des financements publics et surtout privés a contraint les institutions à repenser leurs modalités de fonctionnement et leurs stratégies d'interaction avec les acteurs de leur territoire. Ces pressions financières ont mis en exergue la nécessité pour les universités de développer une résilience accrue et une capacité d'adaptation rapide aux fluctuations socioéconomiques.

2.1.1. Résilience et adaptation des universités

Les défis post-2008 ont engendré des formes novatrices de collaboration et d'échange de ressources (Böckmann et al., 2013). Les pratiques de partage, devenues intégrales à la vie urbaine (Salvia et al., 2019), ont influencé la manière dont les connaissances et les ressources circulent entre les universités et les différents groupes d'acteurs. Les plateformes en ligne ont conduit à une démocratisation de l'accès aux savoirs et aux infrastructures, modifiant substantiellement les dynamiques de création et de diffusion des connaissances (Weller, 2011). Ces plateformes qui participent à une démocratisation élargie de l'accès à la connaissance, encouragent également des formes collaboratives innovantes et décentralisent la production et la diffusion des connaissances — en dehors des métropoles et des grandes universités.

Ces développements ont remis en question la vision linéaire du transfert de connaissances de l'université vers l'industrie, favorisant des interactions plus fluides et multidirectionnelles entre les différents acteurs au sein du territoire (Perkmann et Walsh, 2007). Dans ce nouveau cadre, les universités ne sont plus seulement des productrices de connaissances isolées, mais deviennent des acteurs centraux dans un écosystème d'innovation qui implique une diversité d'acteurs, promouvant l'innovation ouverte et étendant la portée des connaissances au-delà des frontières académiques et industrielles.

Ces transformations ont eu des implications profondes pour la troisième mission des universités, telle que déterminée précédemment. Les universités redéfinissent donc leurs stratégies d'engagement territorial pour inclure non seulement des partenaires industriels, mais également des parties prenantes sociales et civiques (Benneworth et Jongbloed, 2010) — élargissant ainsi le spectre de leurs activités de recherche et d'échange de connaissances. Cela nécessite une redéfinition des stratégies de valorisation de la recherche et de transfert des connaissances, avec une plus grande fluidité des échanges et une diversification des acteurs impliqués.

2.1.2. L'économie entrepreneuriale, la valorisation de la recherche et le transfert des connaissances

Au 21^e siècle, le système économique mondiale se base sur l'exploitation des résultats de la recherche à des fins commerciales, adoptant des stratégies de marchandisation de la connaissance. Les produits industriels qui en découlent doivent être de plus en plus innovants pour répondre aux exigences de la compétition internationale (Guerrero et al., 2015). Dans ce système entrepreneurial mondialisé, les pressions sur les universités sont amplifiées ; celles-ci y jouent un rôle structurel en poussant les avancées scientifiques et technologiques à potentiel industriel, tout en formant les futurs entrepreneurs. La *gestion entrepreneuriale* des universités est présentée ici comme une alternative aux modèles traditionnels soutenus par des ressources publiques (Guerrero et al., 2015).

Par ailleurs, l'innovation, devenue symbole de croissance, est un processus complexe qui nécessite une approche systématique et une culture d'expérimentation (Etzkowitz, 2016). Les universités sont alors envisagées comme des environnements propices au développement de

l'entrepreneuriat et l'innovation, en favorisant la collaboration interdisciplinaire et la mise en réseau avec l'industrie et la société civile. De ce fait, la pédagogie est repensée pour correspondre à l'encouragement de l'entrepreneuriat, avec des stages, des formations en alternance, et le développement des compétences de leur personnel en ce domaine.

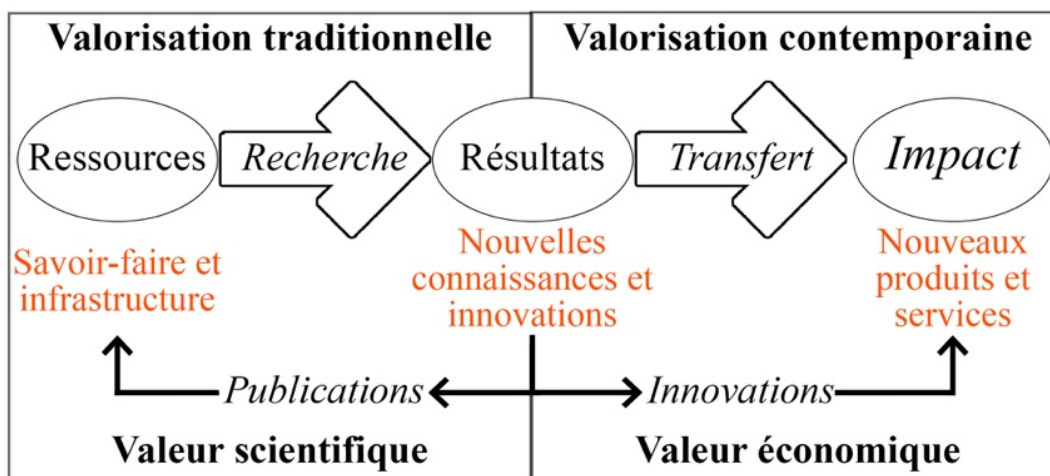


Figure 11 : Le transfert et la valorisation de la connaissance. Adaptée de Pietrabissa (2021).

Dans ce cadre, le processus de valorisation de la connaissance, devenu une tâche centrale de la troisième mission universitaire, se décompose en trois étapes principales. Tout d'abord, le projet doit franchir l'étape de la propriété intellectuelle (PI). Chaque pays et chaque institution possède son propre règlement de PI, qui doit être respecté afin d'atteindre la phase d'application. Ensuite, les résultats doivent être brevetés dans un cadre collaboratif entre université et entreprise, avec des difficultés pour trouver le partenaire adéquat ²⁰. L'autre option consiste à développer le projet en startup ou spinoffs si celui-ci ne remplit pas les conditions de brevetage (Brito, 2018). Ainsi, l'université a besoin d'une stratégie entrepreneuriale pour ses actions, en plus de structures et de services de support qualifiés. L'exemple le plus répandu de ce type de service universitaire est le bureau de transfert de technologie (TTO) – de l'anglais *technology transfer office* –, inspiré des universités étatsuniennes ²¹.

2.1.3. Une société basée sur la connaissance et ses effets sur les missions des universités

2.1.3.1. Définition et caractéristiques de la société de la connaissance

Le concept de société de la connaissance se définit par une concentration géographique où la production, la distribution et l'utilisation du savoir occupent une place centrale dans les sphères économique et quotidienne. Ce cadre théorique puise ses origines à la fin du 20^e siècle, Drucker (1969) a été parmi les premiers à reconnaître la montée en puissance de la connaissance comme

²⁰ Cf. L'étude de cas de la stratégie de valorisation de l'ULCO

²¹ Les TTO offrent un support technique aux projets de recherche dans les domaines de la PI, de la coopération industrielle et de la création de spinoffs.

une ressource économique essentielle, introduisant la notion de *travailleur du savoir*. De plus, Toffler (1980) a examiné les transformations sociales et économiques provoquées par l'accélération des technologies et de l'information, posant ainsi les fondements conceptuels d'une société orientée vers la connaissance et l'innovation.

Dans cette société, la connaissance est perçue non seulement comme un pilier de la productivité mais aussi comme un vecteur essentiel de l'innovation et de l'attractivité du territoire. Associée à une économie entrepreneurial, cette vision s'appuie de plus en plus sur la recherche, la technologie et l'innovation pour la production de biens et de services. Les secteurs clés tels que les technologies de l'information, la R&D, l'enseignement supérieur et les industries technologiques sont donc au cœur de ce système socioéconomique. De fait, l'innovation, occupe la place centrale dans la résolution de problèmes et l'amélioration de la qualité de vie, avec un accès à l'information largement facilité par les TIC (Guerrero et al., 2015) — voire même les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC)²². L'importance de l'apprentissage continu est donc renforcée par la rapidité des changements technologiques qui nécessitent des adaptations constantes.

2.1.3.2. La classe créative et le rôle des lieux urbains dans sa consolidation

Dans le prolongement de ces concepts sur la société, Florida (2002) avait proposé une évolution vers une économie orientée non seulement vers la connaissance mais aussi vers la *créativité*. Il décrit la *classe créative* comme une catégorie de travailleurs²³ – artistes, cadres, chercheurs, designers – capables de générer de nouvelles idées, produits et formes de valeur économique. En reconnaissant l'évolution vers une économie dirigée par la créativité, Florida met en avant l'importance des espaces urbains qui favorisent l'émergence de la classe créative. Celle-ci est non seulement constituée de travailleurs générant de nouvelles idées et produits, mais également soutenue par l'existence d'infrastructures urbaines semblables au concept de *tiers-lieu*. Ces espaces deviennent chez Florida des catalyseurs de l'innovation et de l'interaction, leur rôle dépasse la mise à disposition d'un espace physique ; ils engendrent un maillage d'échanges intellectuels et créatifs essentiel pour le dynamisme économique (Chantelot, 2009).

Ces concepts ne sont pas tout à fait novateurs. Moles avait proposé un cadre conceptuel où la structuration de l'espace puisse significativement affecter les modalités de communication et, par extension, la production de connaissances — la perception et la psychologie de l'espace et la communication (Mathien et Schwach, 1992). Suivant cette optique, les tiers-lieux sont conçus non seulement pour faciliter les interactions fréquentes et ouvertes mais aussi pour soutenir une diversité d'activités vers le but de l'innovation. Ils deviennent ainsi des facteurs déterminants de la consolidation d'un écosystème social unique à chaque territoire universitaire.

²² Utilisé dans la littérature pour faire référence aux outils numériques contemporains tel que les smartphones, les tablettes, les réseaux d'internet à haut-débit.

²³ Cette idée a été développée et nuancée par Florida en 2015, qui a introduit le concept de *noyau supercréatif*, représentant une élite au sein de la classe créative.

2.1.3.3. Les tiers-lieux

Le concept de *tiers-lieu*, proposé pour la première fois par R. Oldenburg en 1997, a émergé à la croisée des mutations socioéconomiques du siècle dernier. Oldenburg définit les tiers-lieux comme *des espaces intermédiaires, ni strictement privés comme le domicile (premier lieu), ni exclusivement professionnels comme le bureau (second lieu)*. Ces espaces, qu'il s'agisse de cafés, de bibliothèques ou de clubs sportifs, se distinguent par leur capacité à favoriser des rencontres spontanées, des échanges informels et à renforcer le tissu social en dehors des cadres institutionnels traditionnels (Oldenburg, 1997).

Selon Oldenburg, les tiers-lieux constituent des configurations centrales de la vie publique informelle ²⁴. Cette définition assez large englobe une variété d'espaces urbains pouvant être considérés comme des tiers-lieux. Deux ouvrages pionniers ²⁵ dédiés à ce concept décrivent une série de lieux où les habitants d'un même quartier ou d'une même commune se retrouvaient régulièrement et volontairement pour exercer diverses activités : sports, coiffure, commerce, etc. (Oldenburg, 1997 ; 1999). Ce modèle incorpore aussi les bibliothèques, les musées, les cafés ²⁶ et les bars, en plus d'espaces publics tels que les parcs et les placettes. Ces lieux occupaient une place importante pour les communautés post-industrielles occidentales — contribuant à la formation d'un écosystème local socio-culturel.

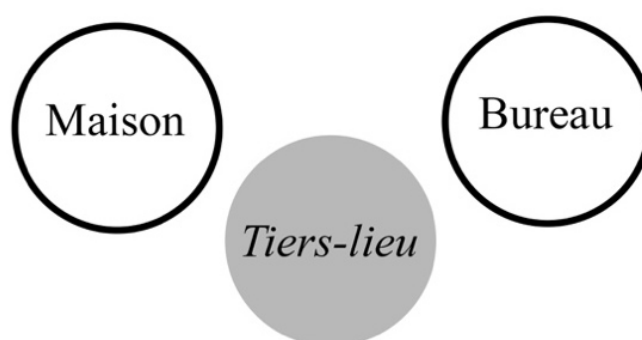


Figure 12 : Le tiers-lieu en dehors de la maison et du bureau. Auteur, 2024.

Initialement conçus pour favoriser les interactions régulières entre les citoyens et renforcer le tissu social, le concept de tiers-lieu a été réadapté aux enjeux du 21^e siècle pour intégrer les écosystèmes d'innovation et d'entrepreneuriat. Cette transformation s'inscrit dans une évolution plus large où ces espaces intermédiaires, autrefois purement sociétaux, ont été adaptés pour devenir des pôles de cocréation et de développement économique local.

2.2. LA MESURE DE L'IMPACT DE L'UNIVERSITÉ AU 21^e SIÈCLE

L'évolution des missions universitaires depuis le début du 21^e siècle a engendré un renouveau significatif dans les méthodes d'étude de l'impact des universités sur leur territoire d'accueil.

²⁴ *The core setting of informal public life* (Oldenburg, 1997, p.17)

²⁵ *The Great Good place* (Oldenburg, 1997) et *Celebrating the Third Place* (Oldenburg, 2001)

²⁶ Les terrasses parisiennes sont considérées parmi les premiers cas d'étude en 1997.

Cette section examine les développements méthodologiques récents dans l'évaluation de l'impact universitaire, les défis inhérents à ces approches, et les perspectives émergentes pour une compréhension plus complète de la contribution des universités à leurs territoires.

2.2.1. Des cadres analytiques revisités pour mesurer l'impact universitaire

L'évolution des missions universitaires a conduit à des cadres analytiques révisés et renouvelés pour mesurer l'impact des universités sur leur territoire, posant ainsi les fondements de nouvelles méthodologies. Celles-ci visaient à intégrer des effets plus larges, englobant non seulement les indicateurs économiques, mais aussi les dimensions sociales, culturelles et entrepreneuriales de l'impact universitaire.

À titre d'exemple, Lukovics et Dusek (2014) ont mené une étude sur un centre de recherche en Hongrie, mettant en lumière les opportunités scientifiques et économiques induites par ce centre. Ils ont estimé l'impact du centre et du parc scientifique associé sur l'économie locale en se basant sur les retombées directes, indirectes, induites et catalytiques : la génération de revenus et la création d'emplois, ainsi que les effets sur l'innovation et le développement technologique. D'autres auteurs (Bentley et al., 2015 ; Hadad, 2017) mettent l'accent sur la contribution des universités au développement régional non seulement par leurs activités économiques, mais aussi par leur rôle dans la formation de réseaux de connaissances et la promotion de l'innovation sociale et technologique.

La multiplication des études d'impact économique des universités depuis le début des années 2010 implique un intérêt croissant pour leurs effets diffus sur le territoire. Cependant, ces études présentent des limites méthodologiques qui remettent en question leur fiabilité. La variabilité considérable des résultats obtenus, *allant d'un impact économique représentant près de sept fois le budget initial des établissements à un ratio proche d'un*, soulève des interrogations quant à la validité de ces analyses (Quiquerez, 2023). Cette dissociation s'explique, selon Quiquerez (2023), en partie par l'absence de consensus sur la méthode à utiliser pour mesurer l'impact régional des dépenses universitaires — notamment en l'absence de matrices input-output régionales en France, de même qu'en Belgique. De plus, la difficulté – voire l'impossibilité – de mesurer les conséquences économiques à long terme de la formation universitaire remet en question la pertinence de certains indicateurs couramment utilisés, appelant ainsi à une réflexion sur les outils d'évaluation et les indicateurs employés.

2.2.1. De nouvelles logiques pour l'évaluation de l'impact universitaire

Face à ces défis, la littérature récente a vu émerger de nouvelles méthodes visant à mesurer de manière différente l'impact universitaire. Les travaux de Jongbloed (2008) et Ritsila et al. (2008) se sont concentrés sur le développement d'indicateurs pour évaluer les activités liées à la troisième mission des universités, reconnaissant ainsi son rôle élargi dans les écosystèmes d'innovation et d'entrepreneuriat. Parallèlement, l'analyse basée sur la triple-hélice, proposée par Etzkowitz (2016), représente une autre tentative d'intégrer des indicateurs quantitatifs et qualitatifs dans un cadre cohérent, reflétant la complexité des interactions entre université, industrie et gouvernement. Cette approche, bien que prometteuse, soulève des questions sur

son applicabilité, compte tenu de la diversité des contextes universitaires et le grand nombre d'indicateurs. En parallèle, les classements universitaires internationaux – tels que l'ARWU, le THE, et l'AD Scientific Index – offrent des perspectives comparatives à une échelle mondiale.

Mais, malgré leur popularité et leur influence croissante sur les politiques, les classements universitaires font aussi l'objet de nombreuses critiques. Certains auteurs soulignent le risque de réduction de la complexité des missions universitaires à un ensemble limité d'indicateurs définis par ces études (Ordorika et Lloyd, 2015). D'autres mettent en garde contre les effets négatifs des classements, qui peuvent inciter les universités à privilégier les activités valorisées par celles-ci au détriment d'autres aspects de leur mission, comme l'enseignement et la recherche fondamentale (Espeland et Sauder, 2007).

Encadré 5 : Les classements universitaires

Les classements universitaires, apparus au cours des années 1980 et répandus après l'an 2000, sont devenus des outils influents pour évaluer et comparer les performances des universités à l'échelle mondiale. Dans ce cadre, l'Academic Ranking of World Universities (ARWU), le Times Higher Education (THE) ou encore l'AD Scientific Index, visent à fournir une évaluation comparative des universités sur la base de différents critères et indicateurs (Hazelkorn, 2015).

L'ARWU, également connu sous le nom de classement de Shanghai, a été lancé en 2003 par l'université de Shanghai. Ce classement se concentre principalement sur la performance académique et la recherche, en utilisant des indicateurs tels que le nombre de lauréats du Prix Nobel et de Fields Medals parmi les anciens élèves et les professeurs, le nombre de chercheurs hautement cités et le nombre d'articles publiés dans les revues Nature et Science (Liu et Cheng, 2005).

Le Times Higher Education World University Rankings (THE), quant à lui, adopte une approche plus équilibrée en prenant en compte un ensemble plus large d'indicateurs. En plus des mesures de performance en recherche, le THE intègre des indicateurs liés à l'enseignement, au transfert de connaissances et à l'internationalisation (Marginson, 2014). L'AD Scientific Index est un autre classement universitaire qui se concentre spécifiquement sur la performance en recherche. Il évalue les universités en fonction du nombre total de publications scientifiques et du nombre de citations affiliées (AD Scientific Index, 2021).

2.2.2. L'impact de l'université sur l'innovation régionale et le transfert de la connaissance

La diversité et la complexité des effets universitaires appellent à une approche intégrée, combinant méthodes quantitatives et qualitatives (Jongbloed et al., 2008; Jonkers et al., 2017).

Alors, d'autres méthodes sont proposées pour étudier le rôle multidimensionnel des universités dans les écosystèmes locaux, intégrant des indicateurs économiques, sociaux, culturels et environnementaux. Elles prennent également en compte des spécificités contextuelles de chaque université et de son territoire, tout en considérant les effets à court et à long terme.

Dans les études classiques, les universités ont été perçues comme des sources de capital humain, de recherche fondamentale et d'innovation technologique. Cependant, Uyarra (2008) soutient que ces approches ne décrivent pas pleinement la complexité de l'impact des universités sur l'innovation régionale. Dans ce cadre, Uyarra analyse l'impact des universités sur l'innovation régionale en examinant les implications politiques associées. Cette étude critique la vision linéaire et simpliste de l'innovation comme un transfert unidirectionnel de connaissances de l'université vers l'industrie, proposant une compréhension plus nuancée et systémique de l'engagement des universités dans leur environnement régional. Les résultats montrent que les universités jouent des rôles multiples et variés dans les écosystèmes régionaux. Elles agissent comme des créatrices de connaissances, partenaires de recherche appliquée et catalyseurs d'innovation sociale. L'impact des universités est donc contextuel et dépend fortement des facteurs régionaux spécifiques, tels que la structure économique locale, la culture d'innovation et les politiques régionales.

D'autre part, l'étude d'Avantis et al. (2008) se penche sur l'importance croissante du transfert de connaissances et de technologies (*Knowledge and Technology Transfer*) entre les institutions scientifiques et le secteur entrepreneurial, un élément central pour l'économie de la connaissance. Cette étude montre que ces activités ont un effet positif sur la performance en innovation des entreprises, mesurée principalement par la part des ventes de nouveaux produits.

2.2.3. *Les défis inhérents à la mesure de l'impact des universités*

L'évaluation de l'impact des universités se heurte à plusieurs défis fondamentaux qui remettent en question la validité même de ces études. En effet, la définition de l'impact repose souvent sur des *hypothèses irréalistes*, notamment celle d'un monde sans l'université étudiée, conduisant potentiellement à des surestimations (Quiquerez, 2023). Par ailleurs, l'accès limité aux données détaillées des établissements, pourtant nécessaires pour une analyse exacte, constitue un obstacle supplémentaire. Ces difficultés méthodologiques invitent à une grande prudence dans l'interprétation et l'utilisation des résultats de ces études pour la prise de décision, remettant ainsi en question les pratiques actuelles d'évaluation du retour sur investissement des institutions d'enseignement supérieur et de recherche.

L'accès aux données et l'attribution des ressources représentent alors des obstacles méthodologiques significatifs. La confidentialité et l'inaccessibilité de certaines données contraignent souvent les chercheurs à recourir à des statistiques nationales pour combler les lacunes, limitant ainsi la précision et la spécificité des analyses. Par ailleurs, la détermination du lien causal entre les missions universitaires et leurs effets locaux et globaux reste un défi majeur, particulièrement pour l'évaluation des effets indirects et induits (Drucker et Goldstein, 2007). Cette difficulté reflète la nature complexe et interconnectée des écosystèmes, où les

universités interagissent avec de multiples acteurs dans des dynamiques souvent difficiles à isoler et à quantifier.

La temporalité de l'impact universitaire constitue un autre défi de taille. Les cadres théoriques du capital humain et de la croissance endogène considèrent l'enseignement supérieur comme un investissement initial coûteux dont les bénéfices se forment à long terme (Mille, 2002). D'autre part, Drucker et Goldstein (2007) soulignent la difficulté de mesurer *l'impact absolu* des universités, étant donné que les ressources allouées pourraient générer d'autres effets économiques si elles étaient investies différemment. Cette observation, qui rejoint la critique de Quiquerez (2023), s'inscrit dans une compréhension plus large de l'université comme acteur d'un écosystème complexe, où les interactions et les effets de synergie sont multiples et non linéaires.

2.3. UNE PRÉSENTATION DES TYPOLOGIES D'ÉCOSYSTÈMES DANS LA LITTÉRATURE

L'évolution du rôle des universités, que nous avons présenté précédemment, s'inscrit dans un contexte plus large de transformation des systèmes socioéconomiques. La conceptualisation de ces changements a conduit à l'émergence de diverses typologies d'écosystèmes dans la littérature, qui forment ensemble un cadre conceptuel pour décomposer les interactions entre les universités et les acteurs externes concernés. Cette section explore ces typologies, en les reliant aux discussions antérieures sur l'évolution des missions universitaires et les défis de l'évaluation de leur impact.

Inspiré des travaux de Marshall, qui établit une relation entre les activités économiques et leur localisation, les chercheurs ont longtemps essayé de représenter l'adaptabilité des systèmes économiques à leur territoire ²⁷. Dans ce cadre, Auerswald et Dano (2017) ont souligné que des économistes avaient commencé à relier les concepts marshalliens en étudiant les systèmes d'innovation localisés comme des écosystèmes régionaux. Ils ont ainsi défini *l'écosystème économique* comme un réseau d'entreprises et d'institutions interconnectées au sein d'un espace géographique délimité (Auerswald et Dano, 2017) — les concepts tels que les clusters (Porter, 1990) sont ici considérés comme des sous-systèmes au sein de l'écosystème.

Depuis l'introduction du concept d'*écosystème d'affaires* par Moore ²⁸ en 1993, le terme a connu une adoption rapide dans les champs du management, des affaires et de l'économie. Cette adoption résulte d'une reconnaissance croissante de la nature interconnectée des relations entre acteurs économiques, un enjeu également retrouvé dans la l'évolution des universités vers des modèles de gestion et de fonctionnement entrepreneuriaux (Clark, 1998 ; Etzkowitz, 2003).

²⁷ Marshall a démontré que la concentration géographique des entreprises d'un même secteur crée un environnement propice à l'échange de savoir-faire et à l'innovation. En effet, cette proximité facilite la circulation des connaissances spécialisées et des améliorations technologiques, ce qui conduit à une évolution continue des pratiques industrielles et à une compétitivité renforcée (Auerswald et Dani, 2017).

²⁸ Proposant une analogie entre le monde biologique et le monde des affaires.

2.3.1. L'écosystème entrepreneuriale

Le concept d'écosystème entrepreneurial forme un cadre plus large pour comprendre les transformations des missions des universités, notamment leur engagement croissant dans la promotion de l'innovation et de l'entrepreneuriat (Guerrero et Urbano, 2012). Dans ce cadre, Meshram et Rawani (2018) soulignent que, malgré l'attention croissante portée aux écosystèmes entrepreneuriaux, il n'existe pas de définition mondialement acceptée. Ils définissent donc cette typologie d'écosystèmes comme *des réseaux d'acteurs interdépendants qui encouragent la performance des entreprises par leurs efforts collaboratifs*.

Acs et al. (2017) proposent de diviser la recherche sur les écosystèmes entrepreneuriaux en deux lignées. La première se concentre sur les alliances stratégiques, les partenariats et les mécanismes de création de valeur au sein des écosystèmes. Elle met en lumière le rôle central des entreprises comme *leaders*²⁹ qui facilitent les interactions et alignent les multiples parties prenantes autour d'objectifs communs. La seconde provient de la littérature sur le développement régional, qui examine l'impact des politiques régionales, de la proximité géographique et de la concentration des industries à potentiel innovant. Cette seconde lignée de recherche s'intéresse à la manière dont les ressources locales, les normes culturelles et les cadres institutionnels contribuent à la performance économique des régions. Les axes structurants de cette typologie écosystémique comprennent les acteurs économiques, les rôles qu'ils jouent au sein de l'écosystème ; ainsi que les facteurs externes qui influencent non seulement les activités économiques, mais aussi la création d'entreprises (Meshram et Rawani, 2018).

Au niveau des acteurs, les écosystèmes entrepreneuriaux comprennent notamment les entreprises, les entrepreneurs, les investisseurs, les mentors, les prestataires de services et les décideurs politiques. Ces acteurs interagissent dans un cadre dynamique caractérisé par le flux de connaissances, de capitaux et de ressources, ainsi que par les effets de réseau. Ces enjeux influencent les résultats et l'impact de l'écosystème représentés par des indicateurs tels que la production d'innovation, la survie des startups et la compétitivité régionale (Acs et al., 2017).

Un autre aspect dans la littérature, essentiel à cette thèse, est la recherche sur la gouvernance des écosystèmes, qui examine comment le leadership, les politiques et la responsabilité sociale façonnent la structure et l'efficacité de l'écosystème. La durabilité et la résilience sont également des préoccupations centrales, analysant la capacité des écosystèmes à s'adapter aux changements économiques, technologiques et politiques. Enfin, le *World Economic Forum* avait identifié huit piliers des écosystèmes entrepreneuriaux : *les marchés, le capital humain, la finance, les soutiens, la politique gouvernementale, l'éducation, les universités et la culture* (Meshram et Rawani, 2018).

²⁹ Les leaders de l'écosystème jouent un rôle clé en facilitant la coordination entre les acteurs et en veillant à ce que les politiques et les stratégies mises en place soutiennent l'innovation et la croissance. La résilience des écosystèmes entrepreneuriaux face aux changements économiques et technologiques est également cruciale, car elle détermine leur capacité à s'adapter et à prospérer malgré les perturbations.

2.3.2. Les écosystèmes d'innovation

Les résultats de l'analyse bibliométrique de Gomes et al. (2016) soulignent une transition dans la littérature entre 1993 et 2016, passant de la notion d'écosystèmes d'affaires à celle d'écosystèmes d'innovation. Cette évolution terminologique n'est pas anodine ; elle reflète une reconnaissance croissante de la nature multidimensionnelle et interdépendante des processus d'innovation contemporains, dépassant largement le cadre des simples interactions commerciales. La popularisation du concept d'écosystème d'innovation marque donc une étape importante pour la compréhension des dynamiques complexes qui caractérisent les interactions entre les universités les différents acteurs de leurs territoires. Comme nous l'avons vu précédemment, les universités ont progressivement évolué, depuis le 20^e siècle, d'un modèle centré sur l'enseignement et la recherche fondamentale vers un engagement plus actif dans le développement économique et social de leur territoire. Le concept d'écosystème innovation offre alors un cadre analytique permettant d'appréhender cette complexification des missions universitaires dans un contexte d'innovation ouverte et participative — incluant une diversité d'acteurs.

Le terme « écosystème d'innovation » a notamment fait sa première apparition dans la *Harvard Business Review* avec R. Adner (2006). Depuis, les définitions des écosystèmes d'innovation dans la littérature varient, mais convergent vers l'idée de réseaux d'acteurs interconnectés et interdépendants avec comme objectif de favoriser l'innovation et le développement local :

- Gomes et al. (2016) décrivent un écosystème d'innovation comme un réseau d'acteurs incluant une entreprise centrale, ces clients, ces fournisseurs, et les innovateurs complémentaires. Ces acteurs, confrontés à la fois à la coopération et à la concurrence, suivent un *cycle de vie coévolutif*.
- Smorodinskaya et Russell (2017) définissent les écosystèmes d'innovation comme des réseaux de liens durables entre individus et organisations, qui catalysent l'innovation grâce à une vision commune des transformations souhaitées et une stratégie d'intégration.
- Thomas et Autio (2019) décrivent ces écosystèmes comme des collectifs d'acteurs complémentaires produisant ensemble des résultats systémiques, analogues aux *services écosystémiques* des environnements naturels, dépassant les contributions individuelles.
- Granstrand et Holgersson (2020) considèrent un écosystème d'innovation comme un ensemble évolutif d'acteurs, d'activités, et de relations, incluant collaboration et concurrence, essentielles à la performance innovante.

Les écosystèmes d'innovation se distinguent donc par leur objectif de cocréation d'innovation (Valkokari, 2015; Gomes et al., 2016). Cette production collective, décrite comme un *service écosystémique* (Thomas et Autio, 2018), implique une diversité d'acteurs, incluant les responsables politiques, les intermédiaires locaux, les organismes de financement, les fournisseurs, les entreprises complémentaires, et les clients (Valkokari, 2015 ; Gomes et al.,

2016). Ces différents groupes d'acteurs couvrent multiples industries et dépassent les secteurs public et privé (Thomas et Autio, 2018).

De fait, la *coordination écosystémique* repose sur la localisation géographique des acteurs et leurs interactions, avec des défis partagés entre partenaires (Gomes et al., 2016). L'interdépendance entre les participants est aussi cruciale pour le fonctionnement de l'écosystème (Thomas et Autio, 2018). La gouvernance, quant à elle, est flexible et souvent informelle, avec des interactions coordonnées par des structures d'alignement permettant aux acteurs de se spécialiser dans des rôles spécifiques (Valkokari, 2015 ; Gomes et al., 2016 ; Thomas et Autio, 2018).

Cependant, malgré sa popularité croissante, le concept d'écosystème d'innovation n'est pas exempt de critiques. Oh et al. (2016) soulèvent des questions pertinentes quant à l'ambiguïté conceptuelle et aux limites des indicateurs clés liés à leur performance. Ces critiques font écho aux défis méthodologiques que nous avons identifiés dans l'évaluation de l'impact universitaire, notamment la difficulté de définir des indicateurs clairs et mesurables capables de capturer la complexité des interactions au sein de ces écosystèmes. D'autre part, Oh et al. (2016) remettent en question la pertinence de l'analogie avec les écosystèmes biologiques. Contrairement aux systèmes naturels qui évoluent sans finalité préétablie, les écosystèmes d'innovation sont conçus avec des objectifs spécifiques et des mécanismes de gouvernance intentionnels.

2.3.3. *Le rôle des universités dans les écosystèmes d'innovation*

L'évolution du rôle des universités au sein des différents écosystèmes révèle une transformation de leur positionnement et de leurs interactions avec les autres acteurs. Cette mutation s'intègre dans les changements des systèmes mondiaux de production et la diffusion des connaissances, ainsi que la redéfinition de la mission même des universités dans un contexte d'innovation ouverte et de compétition mondiale accrue.

Dans ce cadre, Gastaldi et Corso (2016) mettent en lumière le rôle des universités en tant qu'orchestrateurs d'écosystèmes d'innovation, en se concentrant particulièrement sur leur rôle dans la gestion des connaissances. Leur étude, basée sur l'expérience de l'*ICT in Healthcare Observatory* (IHO) en Italie, montre que les universités – grâce à leur position neutre et indépendante – peuvent jouer un rôle décisif dans la coordination des écosystèmes d'innovation. Entre 2008 et 2013, l'IHO a lancé 32 initiatives d'innovation, dont 22 de nature inter-organisationnelle — soulignant l'importance de la collaboration pour le succès des efforts d'innovation. Cette capacité à orchestrer des collaborations complexes découle de plusieurs avantages inhérents à la place des universitaires au sein de leur territoire (Gastaldi et Corso, 2016) :

- Leur position neutre qui leur permet de gagner la confiance des divers partenaires.
- Leurs compétences en gestion des connaissances, essentielles pour coordonner les activités au sein de l'écosystème.

- Leur flexibilité, qui leur permet de contribuer à différents types d'écosystèmes d'innovation (professionnels, d'apprentissage, transformationnels et stratégiques).

En parallèle, Schaeffer et al. (2018) examinent l'impact des universités de recherche sur la génération locale de brevets, la production de logiciels et l'émergence *d'entrepreneuriat intensif en connaissances*. Leur étude, couvrant 645 villes et 43 microrégions sur la période 2002-2014, révèle que la présence d'*universités de haute qualité* est positivement corrélée avec l'activité de brevetage, la production de logiciels et l'entrepreneuriat intensif en connaissances au niveau local. Les auteurs identifient donc plusieurs mécanismes par lesquels les universités influencent les écosystèmes d'innovation : *la production de capital humain, la collaboration avec l'industrie, la génération de brevets et l'attraction d'investissements*

En effet, ces études mettent en évidence le rôle multidimensionnel et complexe des universités – en particulier des universités de recherche – dans les écosystèmes d'innovation. Elles soulignent la nécessité d'une approche intégrée du développement des écosystèmes, où les universités jouent un rôle central non seulement en tant que productrices de connaissances et de talents, mais aussi comme orchestratrices. D'autre part, la critique de Graham (2013) et de Oh et al. (2016), concernant l'inadéquation des métriques traditionnelles pour évaluer la capacité d'une université à soutenir un écosystème dynamique à long terme, rejoint directement notre discussion sur la nécessité de développer des approches plus contextuelles d'évaluation de l'impact universitaire. De fait, le concept d'écosystème d'innovation, malgré ses limites et les critiques dont il fait l'objet, pose les bases d'un cadre analytique pour repenser le rôle des universités dans les processus d'innovation ouverts et collaboratifs.

2.3.4. *La silicon valley et la route 128 : l'application de la recherche universitaire à l'industrie*

La littérature académique sur la Silicon Valley en Californie et de la Route 128 dans le Massachusetts offre une perspective unique sur le rôle des universités dans la genèse et le développement des écosystèmes d'innovation. Ces deux régions constituent des cas d'étude particulièrement pertinents pour notre analyse, car elles illustrent comment les universités peuvent être non seulement des participantes, mais des instigatrices principales d'écosystèmes d'innovation.

Contrairement à de nombreux modèles d'écosystème d'innovation ultérieurs où les universités ont été intégrées à des systèmes préexistants, la Silicon Valley et la Route 128 représentent des cas où les institutions académiques ont été les véritables catalyseurs de la formation d'écosystèmes innovants. Ces cas démontrent comment les universités, en dépassant leurs rôles traditionnels d'enseignement et de recherche, ont activement façonné leur environnement économique et technologique, créant ainsi des modèles qui allaient influencer la conception des écosystèmes d'innovation dans le monde entier.

Ces deux cas d'études emblématiques nous permettent d'observer l'évolution du rôle des universités, passant d'institutions principalement académiques à des acteurs centraux dans la création et l'animation de réseaux d'innovation. Leurs modalités d'interaction, avec les acteurs

publics et privés, préfigurent les théories sur les écosystèmes d'innovation — offrant deux cas d'étude concrets pour comprendre les mécanismes par lesquels les universités peuvent stimuler et soutenir l'innovation à l'échelle du territoire.

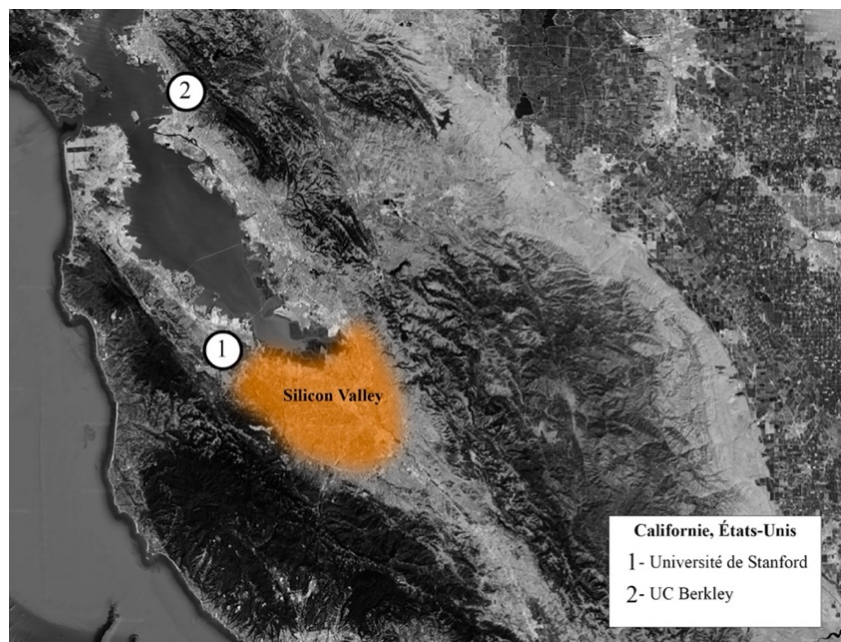


Figure 13 : Les universités et la Silicon Valley. Adapté de *Google Earth* 2023.

2.3.4.1. L'impact des universités californiennes sur le développement régional

La Silicon Valley, terme apparu dans les médias en 1971, est reconnue mondialement comme un épicode de l'innovation technologique depuis ses origines au début du 20^e siècle. Ce parc entrepreneurial et scientifique rassemble par sa position géographique les universités de la région, notamment celles de Stanford et Berkeley (Piqué et al., 2020). Ces institutions jouaient un rôle initial dans le dynamisme technologique, intégrées dans un système d'innovation où la recherche universitaire est étroitement liée aux besoins de l'industrie — avant la monopolisation de la Silicon Valley par les GAFAM. Cette transition s'est accompagnée d'une augmentation notable des interactions entre les universités et les investisseurs, tels que les *business angels* – nouvelle typologie de bailleurs de fonds – et les fonds de capital-risque (*venture-capital*), contribuant à une intensification des activités des bureaux de transfert de technologie ³⁰.

2.3.4.2. Le rôle des universités dans la croissance urbaine à Boston

En contrepartie, la *Route 128* du Massachusetts, encerclant la région métropolitaine de Boston, n'était pas initialement considérée comme un vecteur de la croissance économique régionale. Le projet visait initialement à relier les communautés suburbaines tout en contournant la ville.

³⁰ Depuis les années 1980, ces universités ont servi d'inspiration pour les théories et le modèle d'entrepreneuriat universitaire.

Cependant, des développements économiques substantiels ont eu lieu le long de cette autoroute entre 1925 et 1965 (Levitan, 1976) — période couvrant la planification initiale, la construction et les phases d'expansion. Le développement de la Route 128 en un épiscetre technologique peut alors être attribué à des processus d'étalement urbain en cours, plutôt qu'à la seule présence de la route. En effet, le développement économique associé à cette route est davantage perçu comme faisant partie du tissu de croissance urbaine de la région de Boston, plutôt que comme un bénéfice direct de l'autoroute elle-même.

Les universités situées le long de la Route 128, telles que le *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) et l'*Université de Harvard*, ont également contribué au développement de cette région. Elles ont notamment établi des liens avec l'industrie, tout en favorisant la recherche appliquée et le développement technologique. L'étude de Saxenian (1996) souligne que les universités ont joué un rôle clé dans la création d'un environnement propice à l'innovation et à l'entrepreneuriat le long de la Route 128, semblable à celui de la Silicon Valley. La proximité de ces universités avec des entreprises technologiques a permis une synergie entre le milieu académique et le secteur privé, facilitant la commercialisation des innovations et stimulant la croissance économique locale (Saxenian, 1994).

2.3.4.3. Des écosystèmes autour des universités

La proximité géographique entre ces institutions académiques et les entreprises technologiques a facilité une synergie entre le milieu académique et le secteur privé, illustrant le concept de *cocréation de valeur* au cœur des définitions des écosystèmes d'innovation (Thomas et Autio, 2019). Ces transformations renforcent l'hypothèse que l'impact des universités réside non seulement dans leur rôle d'enseignement et de recherche, et les retombées financières que ces missions génèrent ; mais aussi dans leur capacité à structurer et animer des réseaux d'acteurs variés, contribuant ainsi au développement et à l'attractivité des territoires.

Cette perspective rejoint les discussions précédentes sur l'évolution de la troisième mission des universités et la nécessité de repenser les méthodes d'évaluation de leur impact. La notion de retour sur investissement pour les universités, cruciale pour justifier les financements publics et privés, prend ici une nouvelle dimension. Elle ne se limite plus aux retombées financières directes, mais englobe la capacité des universités à stimuler la croissance économique régionale à travers la création et l'animation d'écosystèmes d'innovation autour de ses étudiants, ses chercheurs et son personnel.

Les stratégies universitaires étatsuniennes, des années 1970, reflètent une évolution significative du rôle des universités et des chercheurs universitaires dans l'*écosystème d'innovation*. Un siècle après le premier Morrill Acts – qui visait à fortifier les liens entre les établissements d'enseignement supérieur et industrie –, la Silicon Valley et la Route 128 sont devenues des exemples emblématiques de la manière dont les universités peuvent influencer et être influencées par leur environnement économique et techno-industriel. Différentes universités notoires y ont joué un rôle déterminant en tant que *leaders* dans la recherche avancée et l'innovation technologique.

2.3.5. *Les espaces dédiés à l'innovation et l'entrepreneuriat autour des universités*

L'émergence et le succès des écosystèmes d'innovation centrés sur les universités, exemplifiés par la Silicon Valley, ont profondément transformé le rôle des universités dans les dynamiques d'innovation territoriale. Ces cas emblématiques, où des universités notoires ont joué un rôle fondateur et catalyseur, ont non seulement redéfini les relations entre le monde académique et l'industrie, mais ont également inspiré de nouvelles formes d'urbanisme autour de ces institutions. L'histoire de ces espaces d'innovation est intimement liée à l'évolution du rôle des universités dans les villes étatsuniennes. Cette transformation a conduit à repenser non seulement les missions des universités, mais aussi les espaces physiques où ces missions s'accomplissent et interagissent avec le monde extérieur. Nous examinons alors l'évolution de ces *tiers-lieux d'innovation*, depuis les premiers parcs scientifiques jusqu'aux espaces de travail partagés contemporains.

Dans ce cadre, les parcs scientifiques, apparus comme une tentative de reproduire le succès de la Silicon Valley, représentent une première étape dans la formalisation des liens entre universités et industrie. Ils incarnent une vision relativement linéaire du transfert de connaissances, où la proximité géographique est considérée comme un catalyseur clé de l'innovation. D'autre part, le concept de cluster, proposé par Porter (1990), marque une évolution vers une compréhension plus systémique des dynamiques d'innovation. Il reconnaît l'importance des réseaux d'acteurs et des effets d'agglomération. Enfin, la multiplication récente des espaces de travail partagés dans différents types de territoire, en particulier les espaces de coworking, représente la dernière itération de cette évolution (Leducq, 2020). Ces espaces résultent de la définition de l'innovation et de l'entrepreneuriat comme des processus ouverts, collaboratifs et souvent informels.

Cette progression des formes spatiales et des lieux dédiés à l'innovation, à proximité des universités, nous offre un prisme à travers lequel nous pouvons observer l'évolution des relations entre universités, acteurs privés, publics et civiques. Elle soulève également des questions sur la gouvernance de ces espaces, leur impact sur le développement territorial, et les défis qu'ils posent en termes d'évaluation de l'impact universitaire. En examinant cette évolution, nous cherchons à approfondir notre réflexion sur le rôle des universités dans le soutien de l'innovation et le développement économique au 21^e siècle.

2.3.5.1. Les parcs scientifiques à l'intersection des sphères universitaire et industrielle

La multiplication des parcs scientifiques, au sein des territoires universitaires, représente une évolution significative dans les stratégies liées à l'innovation et le développement économique local. Le premier parc scientifique formel a été établi en 1951 dans la Silicon Valley par l'Université de Stanford (Nahm, 2000), marquant le début d'une croissance rapide de ces structures à travers le monde. En Europe, des parcs scientifiques à vocation technologique et entrepreneuriale avaient vu le jour depuis les années 1970, souvent en synergie avec le monde universitaire — à l'image de la Silicon Valley. Ces espaces, situés entre les auditoriums et les laboratoires de recherche d'un côté, et les usines de l'autre occupaient la place d'intermédiaires entre les sphères universitaires et industrielles (Felsenstein, 1994). Leur rôle principal est de

dynamiser l'écosystème autour des universités, favorisant la valorisation des résultats de recherche.

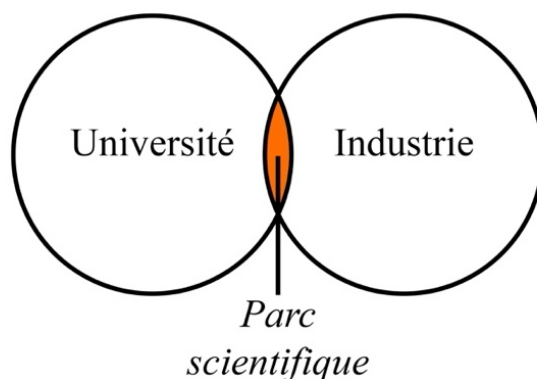


Figure 14 : Premier modèle de tiers-lieu entrepreneuriale. Auteur, 2024.

Grosseti (1990) présente différents effets des parcs scientifiques sur le territoire universitaire. Tout d'abord, ils offrent un lieu d'ancrage pour les entreprises axées sur la connaissance, où la proximité spatiale est envisagée comme un facilitateur de relations entre l'industrie, la recherche et les universités — facilitant le transfert de technologie. Ensuite, leur conception architecturale et les événements qu'ils organisent contribuent à l'émergence d'une classe créative et productive. De plus, la concentration de ces activités engendre une polarisation territoriale à proximité, offrant une l'interface entre les entreprises locales et les organisations à l'échelle mondiale.

Malgré leur popularité croissante, il n'existe pas de définition universelle des parcs scientifiques (Poonjan et Tanner, 2019). Cette absence de consensus s'explique par leur hétérogénéité en termes de taille, de couverture géographique, d'infrastructure et de services fournis (Albahari et al., 2010). Néanmoins, la littérature s'accorde sur leur importance dans la promotion de l'innovation et la croissance économique. Felsenstein (1994) les décrit comme des *enclaves* d'innovation, tandis que Hansson et al. (2005) les voient comme des *catalyseurs du capital humain de la société du savoir*.

Ces parcs évoquent donc les principes des écosystèmes d'innovation, mettant en avant la cocréation de valeur et la diversité des acteurs impliqués. La proximité géographique et les interactions continues entre les différents acteurs de l'écosystème maximisent les synergies et favorisent une dynamique d'innovation (Granstrand et Holgersson, 2020). Les universités, en tant que centres de recherche et de formation, y jouent un rôle important en attirant des talents, en fournissant des connaissances et en facilitant la création de start-ups et de spinoffs.

Une récente analyse bibliométrique de 64 articles issus de 40 revues apporte un éclairage complémentaire sur ces parcs scientifiques et leurs effets sur le développement des territoires (Poonjan et Tanner, 2019). L'impact des parcs scientifiques sur la performance des entreprises technologiques est généralement positif (Siegel et al., 2003). Cependant, l'évaluation précise de leur performance reste un défi en raison de leur hétérogénéité et de l'absence d'approches d'évaluation standardisées (Albahari et al., 2013 ; Albahari, Pérez-Canto et al., 2017).

L'analyse de Poonjan et Tanner (2019) montre que depuis les années 1980, une attention croissante a été accordée aux *modèles d'innovation territoriale* pour expliquer les *dynamiques locales de création de valeur*. Dans ce cadre, les *systèmes d'innovation régionaux* mettent en évidence le lien entre les économies régionales et les capacités d'innovation ³¹ (Asheim et Isaksen, 2002). D'autre part, la géographie économique apporte une perspective complémentaire en suggérant que les modèles de spécialisation et de diversification industrielles régionales sont façonnés par les ressources préexistantes (Boschma et Frenken, 2011). Ainsi, les régions tendent à soutenir et diversifier des industries technologiquement liées aux industries préexistantes ou connectées par les marchés de produits (Tanner, 2014).

2.3.5.2. Le concept de cluster

Dans le cadre de l'analyse de l'application de la recherche universitaire à l'industrie, notamment dans des écosystèmes emblématiques comme la Silicon Valley, il est essentiel de comprendre la notion des *clusters* qui sont *des concentrations géographiques d'entreprises interconnectées, d'institutions et d'industries associées* (Porter, 1998). Ce concept propose aussi que la proximité géographique des entreprises, des startups et des institutions de recherche crée un environnement riche en ressources, compétences et informations, facilitant l'innovation rapide et l'adaptation technologique.

Dans un cluster, les entreprises bénéficient d'un accès direct aux résultats de recherche et à des diplômés hautement qualifiés issus des universités locales. Ce modèle de coopération géographique et sectorielle favorise la cocréation de valeur — un élément central dans les écosystèmes d'innovation (Granstrand et Holgersson, 2020). En retour, les universités profitent de ces partenariats en alignant leurs recherches sur les défis pratiques de l'industrie, enrichissant l'expérience éducative des étudiants et augmentant la pertinence de leur formation. L'importance des clusters réside ainsi dans leur capacité à créer des interdépendances entre les différents acteurs, facilitant une coévolution et une cospécialisation (Jacobides et al., 2018).

2.3.5.3. Les espaces de travail partagés

La popularisation des espaces de travail partagés, en particulier les *espaces de coworking*, représente encore une autre évolution dans la configuration des écosystèmes autour des universités. Cette tendance s'inscrit dans la continuité des transformations observées dans les modèles de parcs scientifiques, tout en introduisant de nouvelles dynamiques d'interaction et de collaboration.

Alors que la concentration traditionnelle de la classe créative reste prédominante dans les métropoles, la mutation des systèmes économiques affecte le développement des pratiques socio-culturelles dans tous types de territoires, notamment dans les zones périphériques en mutation post-industrielle continue. La digitalisation élargie et l'accès démocratisé aux NTIC

³¹ Cette approche considère l'innovation comme un processus systémique impliquant divers acteurs qui interagissent au sein d'un écosystème régional (Doloreux et Porto Gomez, 2017).

permettent l'adoption de politiques de développement socioéconomique collaborative et décentralisée. Ce contexte favorise la multiplication des modèles de tiers-lieux dédiés à l'entrepreneuriat, proposant de nouveaux lieux de travail et de collaboration en dehors du bureau traditionnel de l'employeur (second lieu) ou du domicile de l'employé (premier lieu) (Leducq et al., 2019).

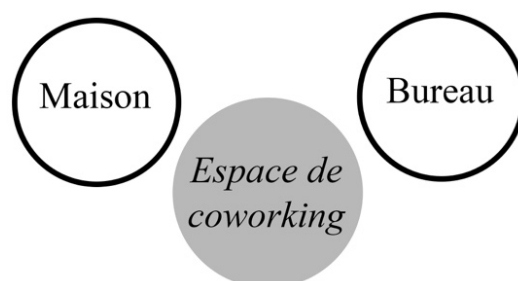


Figure 15 : Les tiers-lieux de travail. Auteur, 2024.

Les espaces de coworking, caractérisés dans la littérature par leur capacité à favoriser des coopérations et des partenariats, participent à la création d'un écosystème dynamique au sein du tissu urbain. Leducq (2020) souligne que leur reproduction et leur adaptation à l'échelle mondiale renforce l'idée qu'ils représentent le dernier type d'installations de développement économique — devenant ainsi un révélateur de l'attractivité et la compétitivité du territoire. Le concept des *scholarly coworking spaces* (Orel et Bennis, 2020) rejoint l'idée de l'évolution des écosystèmes autour des universités et remet en question la conception traditionnelle des interactions État-université-industrie héritée des réformes néolibérales.

Ces espaces, créés par les universités ou en partenariat avec elles, offrent – par définition – un accès ouvert non seulement aux étudiants et au personnel académique, mais aussi aux entrepreneurs et aux travailleurs nomades de proximité. Cette configuration favorise des interactions informelles entre différents groupes au sein du monde académique institutionnalisé, contribuant ainsi à la multiplication des échanges et à la stimulation de l'innovation. Bouncken (2018) propose de considérer les espaces de coworking universitaires comme des lieux dédiés à l'apprentissage continu et une extension de la formation entrepreneuriale. Cette perspective s'aligne avec l'évolution de la troisième mission des universités en renforçant le rôle des institutions académiques dans la promotion de l'entrepreneuriat et de l'innovation.

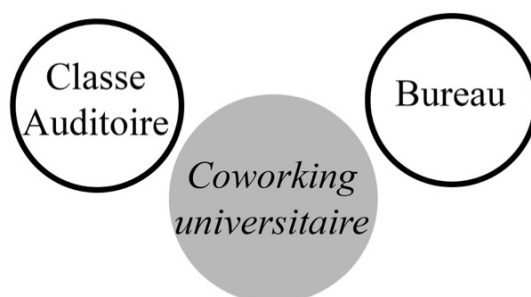


Figure 16 : Les tiers-lieux universitaires. Auteur, 2024.

Les espaces de coworking universitaires peuvent être conceptualisés comme des interfaces dynamiques entre les différentes hélices de l'écosystème. Ils facilitent non seulement le transfert de connaissances de l'université vers l'industrie, mais aussi la cocréation de savoirs et d'innovations entre acteurs académiques, entrepreneuriaux et sociétaux. Cette reconfiguration spatiale et fonctionnelle des écosystèmes universitaires pose de nouveaux défis en termes de gouvernance et d'évaluation de l'impact des universités sur leur territoire. Elle appelle aussi à une révision *des modèles descriptifs d'écosystèmes* pour mieux capturer la complexité et la fluidité des interactions entre les différents acteurs autour des universités. Si le modèle de la triple-hélice mettait l'accent sur les interactions formelles entre université, industrie et gouvernement (Etkowitz, 2006) ; la multiplication des tiers-lieux universitaire introduit une dimension supplémentaire de collaborations informelles et spontanées.

2.4. LES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES D'ÉCOSYSTÈMES AUTOUR DES UNIVERSITÉS

L'analyse du cadre conceptuel des écosystèmes et de ses liens avec les missions des universités, nous amène à considérer plus spécifiquement les typologies des écosystèmes qui se sont développées autour des universités. Cette évolution reflète non seulement les changements dans la production et la diffusion des connaissances, mais aussi la transformation du rôle des universités dans la société. En examinant ces différentes typologies, nous pouvons mieux comprendre comment les interactions université-État-industrie-société ont évolué au fil du temps.

2.4.1. *Le Mode-1 : L'université de Berlin et la double-hélice*

Le Mode-1, s'étendant du début du 19^e siècle au milieu du 20^e siècle, a été caractérisé par l'émergence de l'*Université tour d'ivoire*, dont le modèle emblématique est l'Université de Berlin — fondée par Humboldt en 1810. Ce système universitaire se distinguait par son isolement délibéré du reste de la société. L'université fonctionnait comme une entité autonome, dédiée exclusivement à la poursuite du savoir dans le but du savoir, intégrant l'enseignement et la recherche fondamentale (Vergnaud, 2018) — sans considération pour les applications pratiques ou les besoins sociétaux immédiats.

Bien que financée par l'État, l'université n'entretenait pas d'interactions directes avec les acteurs extérieurs, qu'ils soient publics, privés ou civiques. Cette relation unidirectionnelle avec l'État peut être conceptualisée comme une *double-hélice*, où l'État fournissait les ressources sans influencer les orientations académiques (Etkowitz, 2015). La production de connaissances était strictement disciplinaire, hiérarchique et déterminée uniquement par les intérêts académiques internes (Gibbons et al., 1994).

Ce mode, qui s'est rapidement propagé à travers l'Europe et les États-Unis, incarnait l'idéal d'une recherche pure, détachée des contingences du monde extérieur (Vergnaud, 2018). Cependant, cette approche signifiait aussi que les universités, adoptant ce mode de fonctionnement, ne participaient pas activement au développement de leur territoire. L'impact de

l'université sur son territoire était ainsi limité à la formation d'une élite intellectuelle, sans mécanismes formels pour le transfert de connaissances ou l'engagement industriel ou social direct. Cette configuration, bien que considérée comme innovante à son époque pour sa fusion de l'enseignement et de la recherche, présentait des limites évidentes en termes d'interactions avec les acteurs du territoire.

2.4.2. *Le Mode-2 : L'interaction université-industrie-État*³²

L'évolution des modes de production de connaissances, conceptualisée par Gibbons et al. (1994) à travers les Mode-1 et Mode-2, propose un prisme analytique pour examiner la transformation des universités et leur interaction de recherche avec de nouveaux groupes d'acteurs. Le Mode-1, caractéristique de l'Université humboldtienne, se distingue par une approche disciplinaire, hiérarchique et relativement isolée de la production de connaissances (Gibbons et al., 1994). En revanche, le Mode-2 représente une évolution vers une production de savoirs contextualisée et transdisciplinaire, impliquant une diversité d'acteurs au-delà de la sphère universitaire traditionnelle.

Il faut noter que Gibbons et al., (1994) considéraient que les modes 1 et 2 de production de connaissances sont *interconnectés, même si théoriquement distincts*. À titre d'exemple, les chercheurs formés dans les disciplines traditionnelles s'engagent souvent dans des projets de Mode-2, constituant des échanges de compétences. Ainsi, la transition du Mode-1 au Mode-2 s'articule étroitement avec le développement des écosystèmes d'affaires au cours de la même époque. Cette évolution redéfinit les frontières de la production de connaissances, intégrant des acteurs variés tels que les entreprises, les laboratoires gouvernementaux et les *think-tanks* dans un réseau complexe d'interactions. Cette évolution est particulièrement visible dans des domaines comme les sciences de l'informatiques, des matériaux, biomédicales et environnementales, où les théories se développent souvent dans des contextes d'application pratique.

Les divers concepts développés dans les années 1990 – pour décrire la nouvelle place et le nouveau rôle des universités au sein de leur territoire – offrent des perspectives variées sur les transformations de ces institutions et leurs interactions avec l'environnement socioéconomique. L'Université entrepreneuriale (Clark, 1998) se concentre principalement sur les transformations internes des institutions, tandis que la triple-hélice (Etzkowitz et Leydesdorff, 2000) propose une approche hybride, intégrant à la fois les dynamiques internes et les interactions externes.

Due aux limites des travaux de recherche et des références académiques traitant le sujet des écosystèmes universitaires, nous mobilisons ces diverses notions, dans leur complémentarité, afin de construire le cadre conceptuel de cette thèse. Celui-ci permet d'examiner les relations que les universités entretiennent avec les acteurs de leur écosystème au 21^e siècle. À travers ce

³² Cf. Annexe sur les différents concepts et modèles

cadre, nous cherchons aussi à comprendre l'évolution des missions universitaires et leur adaptation au contexte mondial à la fin 20^e siècle et début du nouveau millénaire.

2.4.2.1. La Multiversité

Même avant le virage idéologique et politique des années 1980, de nouvelles idées sur la gouvernance et les missions des universités commençaient à prendre forme. Le concept de *multiversity* a été introduit par Kerr (1963)³³ – président de l'Université de Berkeley – qui a observé que depuis la Seconde Guerre mondiale, le système universitaire américain avait évolué de manière significative par rapport à ses origines européennes — notamment en comparaison avec le modèle humboldtien (Vergnaud, 2018). Durant cette période, les universités américaines bénéficiaient de subventions gouvernementales – suivant une logique de *welfare state* –, une initiative motivée par des nécessités économiques, sociales et politiques propres à l'époque de la Guerre Froide. Cependant, la croissance démographique du *baby-boom* et les mouvements sociaux étudiants des années 1960 aux États-Unis avaient mis en évidence les tensions entre les systèmes universitaires et les exigences d'une société en pleine expansion.

Kerr examina alors le rôle socioéconomique de l'Université de Berkeley face aux transformations sociétales, en analysant ses missions. Il a soutenu l'idée que l'université devait s'engager davantage dans la vie sociale en collaborant étroitement avec l'industrie — affirmant *qu'une société ne pouvait progresser sans un système d'enseignement supérieur efficace préparant les étudiants aux défis du marché du travail*. La proposition de la multiversité visait alors à favoriser la coexistence de multiples disciplines, combinant une approche éducative classique avec des objectifs industriels. En effet, ce concept se voulait amalgamer avec une *usine de savoir* (Robert, 2004), faisant de l'université une force industrielle sous-tendant la structure de la société. Cette conception englobe la recherche fondamentale, la recherche appliquée, l'enseignement général, et s'étend à des partenariats avec des entreprises, ainsi qu'à des projets liés à la culture, au sport et à la responsabilité sociale.

2.4.2.2. L'Université entrepreneuriale

Le concept d'Université entrepreneuriale, introduit par Clark (1998), s'inscrit dans le même contexte idéologique, marqué par la mondialisation du néolibéralisme et la marchandisation croissante de l'enseignement supérieur et de la recherche à la fin du 20^e siècle. Il s'exprime dans la continuité de l'évolution du Mode-1 au Mode-2 de production de connaissances (Gibbons et al., 1994), tout en apportant une dimension supplémentaire à l'analyse des interactions entre les universités et les acteurs entrepreneuriaux.

Clark (1998) avait identifié différents défis liés aux universités dans ce mode novice de production de connaissance. D'après son analyse, l'un des problèmes majeurs était le déséquilibre croissant entre l'offre et la demande pour l'accès à l'enseignement universitaire,

³³ Vergnaud (2018) considère que la vision de Kerr a prédit et même inspiré le passage à ce que Gibbons et ses collègues ont plus tard décrit comme le Mode-2 de production des connaissances.

particulièrement marqué dans les établissements publics. Ceux-ci ont été amenés à offrir un large éventail de spécialisations en réponse à toutes les demandes régionales et nationales — entraînant une dispersion de leurs efforts. Alors, en aspirant d'être le *tout pour tous* (Clark, 1998), l'université risque d'épuiser ses ressources humaines et financières, tout limitant son impact sur le développement de son territoire d'accueil.

Dans l'ouvrage *Creating Entrepreneurial Universities*, l'entrepreneuriat est défini comme une caractéristique intrinsèque des systèmes sociaux, y compris des universités, avec leurs divers départements, centres de recherche et facultés ³⁴. L'entrepreneuriat, dans ce contexte, évoque un engagement actif et délibéré dans la reconstruction institutionnelle, nécessitant des efforts planifiés et impliquant la prise de risques par l'initiation de pratiques aux résultats incertains. En effet, Clark (1998) considérait qu'une *université entrepreneuriale ne se contente pas de suivre passivement les normes établies, mais cherche activement à innover et à transformer sa structure organisationnelle*.

En se basant sur la définition des écosystème entrepreneuriaux, l'Université entrepreneuriale peut être inscrite dans ce concept qui implique une diversité d'autres acteurs. Sur la base des résultats de la recherche de Clark (1998), l'université qui adopte une approche proactive et collaborative peut également jouer un rôle de facilitateur de réseaux au sein de l'écosystème : en favorisant les interactions entre les différents acteurs, tels que les entrepreneurs, les investisseurs, les mentors et les décideurs politiques — qui sont tous des composantes essentielles de l'écosystème entrepreneurial (Meshram et Rawani, 2018). Dans certains cas, l'université peut même assumer le rôle de leader institutionnel au sein de l'écosystème — l'exemple des universités de Stanford et Berkley et la fondation de la Silicon Valley ou ceux de Harvard et MIT avec la transformation de la Route. 128.

Nous considérons alors que la transformation vers le système universitaire entrepreneuriale est un processus adaptatif nécessaire pour aligner les objectifs d'innovation des universités avec ceux des acteurs locaux. Cependant, cette intégration soulève également des questions sur la gouvernance et la durabilité — deux aspects essentiels dans la littérature sur les écosystèmes entrepreneuriaux (Meshram et Rawani, 2018). Comment une université peut-elle maintenir son intégrité académique tout en jouant un rôle actif dans son écosystème ? Comment peut-elle contribuer à la résilience de l'écosystème face aux changements économiques, technologiques et politiques continus ?

2.4.2.3. La triple-hélice

Le concept de la triple-hélice, développé par Etzkowitz et Leydesdorff (2000), s'inscrit dans le même courant de réflexions sur l'Université entrepreneuriale et le Mode-2 de production des

³⁴ *Entrepreneurial is taken in this study as a characteristic of social systems; that is, of entire universities and their internal departments, research centers, faculties and schools. The concept carries the overtones of « enterprise » - a willful effort in institution-building that requires much special activity and energy. Taking risks when initiating new practices whose outcome is in doubt is a major factor. An entrepreneurial university, on its own, actively seeks to innovate in how it goes about its business. It seeks to work out a substantial shift in organizational character so as to arrive at a more promising posture for the future.* (Clark, 1998, p. 3).

connaissances. Ces chercheurs américains ont proposé un cadre analytique pour comprendre les interactions complexes entre l'université, l'industrie et le gouvernement dans le processus d'innovation et de développement économique basé sur la connaissance et l'entrepreneuriat.

La genèse de la triple-hélice s'ancre dans l'histoire de l'entrepreneuriat universitaire, notamment à travers l'exemple du MIT au début du 20^e siècle. L'expérience du MIT illustre comment la collaboration entre les sphères universitaire, industrielle et gouvernementale a conduit à la création de la société de capital-risque, transformant la création occasionnelle de start-ups académiques en une stratégie systématique de renouvellement régional (Etzkowitz, 2002) — en plus de la transformation de la Route 128 en un cluster. Dans le contexte des écosystèmes d'innovation, la triple-hélice propose une représentation schématique pour catégoriser les interactions entre des acteurs hétérogènes ; impliquant des relations complexes et une dynamique d'équilibre entre collaboration, coopération, coordination et mise en réseau (Russell et Smorodinskaya, 2018).

La triple-hélice peut alors être vue comme une typologie spécifique de collaboration entre acteurs juridiquement indépendants issus de trois secteurs institutionnellement différents. D'autre part, Cai et Etzkowitz (2020) considèrent la triple-hélice comme un *modèle analytique et normatif, et à la fois théorique et pratique, pertinent pour le développement de nouvelles stratégies et politiques*. Cependant, ce modèle a fait l'objet de plusieurs critiques, des études comme celles de Philpott et al. (2011) et Hmielecki et Powell (2018) mettent en lumière un déséquilibre potentiel dans sa mise en œuvre, soulignant sa nature souvent top-down. Ces critiques suggèrent que le modèle peut négliger les spécificités socio-culturelles et les pratiques académiques préexistantes, traitant les universités plus comme des sources de main-d'œuvre et de connaissances techniques que comme des partenaires égaux dans le dialogue sur l'innovation.

Dans le cadre de notre analyse des écosystèmes autour des universités, la triple-hélice offre un point de départ pour représenter les interactions complexes entre les différentes sphères d'acteurs. Elle ouvre également des pistes de réflexion sur l'orchestration des relations complexes au sein des écosystèmes locaux — un sujet récurrent dans la littérature (Valkokari, 2015 ; Philipps et Ritala, 2019). Cependant, il est crucial de l'aborder de manière critique, en reconnaissant ses limites et en l'intégrant dans une compréhension plus large des dynamiques écosystémiques, notamment en tenant compte des relations informelles (Sarazin et al., 2017).

2.4.2.4. Les trois typologies de la triple-hélice

Etzkowitz et Leydesdorff (2000) ont également distingué trois typologies de la triple-hélice, à savoir le *modèle étatique*, le *modèle laissez-faire* et le *modèle équilibré* (figure 17). Ces trois typologies proposent des prismes analytiques différents pour examiner les dynamiques de leadership et le rôle spécifique de chaque acteur au sein des écosystèmes. Cette approche — développée dans un contexte de transformation des relations entre université, industrie et gouvernement — révèle les mécanismes sous-jacents de la production de connaissances et de l'innovation dans différents contextes sociopolitiques.

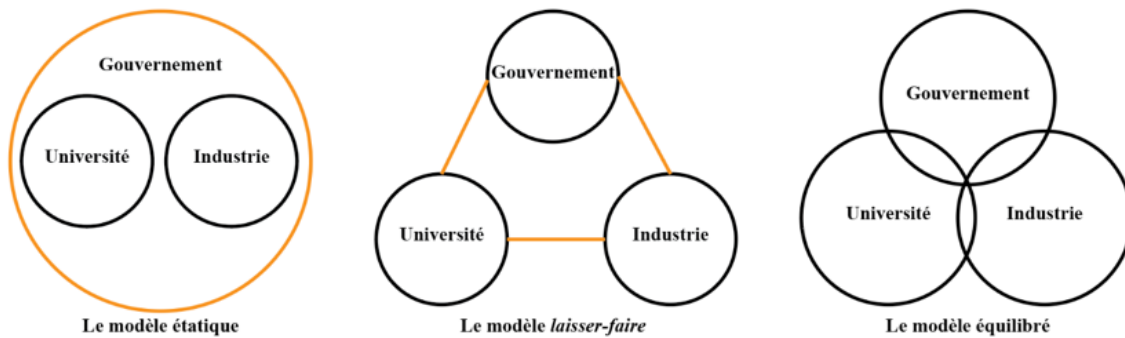


Figure 17 : les trois typologies de la triple-hélice. Adaptée d'Etzkowitz (2015).

La typologie étatique, caractérisé par un contrôle gouvernemental fort, représente une approche top-down de l'innovation où l'État joue le rôle du *leader*. Ce système, bien qu'il puisse sembler anachronique dans certains contextes contemporains, reste pertinent dans des économies où l'État maintient un rôle prépondérant dans l'orientation de la recherche et du développement — notamment en France. Il soulève des questions sur l'efficacité de la centralisation dans la stimulation de l'innovation et sur la capacité d'un acteur unique à orchestrer efficacement des écosystèmes complexes.

Au contraire, la typologie laissez-faire met en lumière les défis d'un écosystème où les frontières entre acteurs sont nettement définies mais où les interactions sont principalement dictées par les forces du marché. Ce système remet en question la capacité d'auto-organisation des écosystèmes et les limites potentielles d'une approche où le leadership est diffus — principalement assumé par des entreprises privées. Enfin, le système équilibré, qu'Etzkowitz considère comme *l'évolution naturelle des systèmes d'innovation*, présente une complexité particulière. Il suggère une fluidité dans les rôles de leadership, où chaque sphère peut potentiellement prendre l'initiative selon les circonstances. Cette conception rejoint l'idée d'Adner (2017) sur la nécessité d'un alignement dynamique des acteurs dans un écosystème d'innovation. Cependant, elle va plus loin en proposant que le leadership même soit une fonction partagée et évolutive, plutôt que la caractéristique d'un acteur focal unique.

Cette notion d'équilibre *pratiquement impossible* (Cai et Etzkowitz, 2020) suggère que l'état d'équilibre dans un écosystème universitaire n'est pas un point fixe à atteindre, mais plutôt un processus continu d'ajustement et de négociation entre les acteurs. Par ailleurs, l'emphasis mise sur le développement planifié et coordonné de la triple-hélice implique non seulement une harmonisation consciente des interactions entre acteurs, mais aussi une prise en compte des spécificités contextuelles – historiques, culturelles, et économiques – de chaque territoire. Cette approche rejoint les réflexions d'Adner (2017) sur la nécessité d'une stratégie écosystémique délibérée, tout en reconnaissant la complexité accrue d'un système où le leadership est potentiellement partagé entre trois sphères institutionnelles.

Nous considérons donc la triple-hélice comme une représentation des écosystèmes d'innovation caractéristiques des années 1990-2000 qui se formaient autour des universités. Cependant, il faut aussi reconnaître les limites de ce modèle, particulièrement dans le contexte des écosystèmes universitaires actuels. Le concept d'Etzkowitz définit l'université

principalement comme productrice de connaissances, tandis que la véritable création de valeur socioéconomique est attribuée aux entreprises. Cette conception reflète une vision relativement linéaire du processus d'innovation, où les connaissances produites par les universités sont ensuite exploitées et commercialisées par l'industrie.

2.4.3. *Le Mode-3 : la quadruple et la quintuple hélice*

Le Mode-3 de production de connaissances et les extensions proposées à la triple-hélice, la quadruple et la quintuple hélice, représentent une nouvelle étape dans l'évolution des écosystèmes centrés sur les universités. Ces concepts répondent aux limites identifiées dans les configurations précédentes et reflètent une compréhension plus contextualisée de la place de l'université au sein de son territoire dans un monde de plus en plus complexe et interconnecté (Amaral et Cai, 2022).

Ces extensions visent donc à intégrer la *société civile* et l'*environnement naturel* comme nouvelles hélices, reconnaissant ainsi leur rôle essentiel dans le processus d'innovation (Carayannis et Campbell, 2012 ; De Oliveira Monteiro et Carayannis, 2017). Le Mode-3 de production de connaissances se distingue alors, en comparaison au Mode-2, par son approche hybride et transdisciplinaire, encourageant la *diversité* et la *créativité* en intégrant différents concepts liés à la production de connaissance et d'innovation. L'accent est mis sur la *coévolution* et la *cospécialisation* pour faciliter la création et la diffusion de connaissances à travers des réseaux et des clusters (Carayannis et Campbell, 2009).

2.4.3.1. La quadruple-hélice

La quadruple-hélice, introduite par Carayannis et Campbell (2012), élargi la triple-hélice en y ajoutant une quatrième sphère : *la société civile, influencée par les médias et la culture*. L'objectif derrière l'ajout de cette sphère est d'intégrer des processus démocratisés et participatifs dans les systèmes de production de connaissances et d'innovation, tout en promouvant la diversité et le pluralisme des acteurs. Dans ce cadre, Cai et al. (2014) mettent en avant le rôle *des arts et de la démocratie* dans le processus d'innovation. Ils proposent que l'intégration de ces enjeux dans les échanges écosystémiques puisse élargir la portée des interactions entre les universités, l'industrie, le gouvernement et la société civile. En intégrant une dimension culturelle et sociétale la quadruple-hélice soutient une diversité des groupes d'acteurs autour des universités ; les arts sont des catalyseurs de la créativité et de l'imagination, tandis que les pratiques démocratiques assurent une gouvernance inclusive et participative (Cai et al., 2014).

L'application pratique de la quadruple-hélice est illustrée, d'une part, par le projet *In For Care* de l'UE qui vise à optimiser les réseaux informels et formels pour développer des innovations dans la prestation de services de soins. Il s'articule autour de trois objectifs principaux : créer et améliorer les processus de bénévolats et de soins informels, soutenir le secteur public dans l'amélioration des services, et renforcer la coopération entre les PME, les institutions de production de connaissances, l'administration publique et les utilisateurs (UE, 2019). Selon le rapport de 2019, l'utilisation de pratiques issues de la quadruple-hélice dans ce contexte offre

plusieurs avantages, notamment une meilleure acceptation et utilisation des innovations par les utilisateurs, un plus grand bénéfice social à moindre coût, et une amélioration de l'autonomisation et de la confiance des citoyens envers les innovateurs. Pour impliquer efficacement les acteurs de la quadruple-hélice, le projet utilise diverses méthodes adaptées aux différentes phases du processus d'innovation, telles que les *Living Labs*, ainsi que des ateliers participatifs de brainstorming, de cocréation, des focus groups et des hackathons (UE, 2019).

D'autre part, le projet *RiConfigure* (UE, 2021) utilise la *recherche-action* et les *laboratoires sociaux* comme méthodes principales pour étudier les collaborations entre les quatre sphères d'acteurs ³⁵ (UE, 2021). Dans ce cadre, les interactions sont favorisées par des réunions régulières et des événements, qui aident à aligner les objectifs et à renforcer la confiance. En plus, la responsabilité sociale dans les quadruple-hélices étudiés ³⁶ est analysée à travers les compétences de *Recherche Responsable et Innovation* et le leadership de ces procédés. Le rapport distingue ici trois niveaux de gouvernance : *stratégique, tactique et opérationnel*. Le niveau stratégique concerne le développement de visions et de stratégies à long terme. Le niveau tactique traite de la formation d'alliances et de réseaux spécifiques. Le niveau opérationnel englobe les financements, les incitations et les récompenses pour l'engagement dans les collaborations quadruple-hélice (UE, 2021).

2.4.3.2. La quintuple-hélice

Face aux défis environnementaux croissants, Carayannis et Campbell (2010) ont proposé la quintuple-hélice, ajoutant l'*environnement* comme cinquième dimension. Ce modèle souligne l'importance des enjeux liés à la durabilité écologique dans la production de connaissances et l'innovation (Carayannis, Barth, et Campbell, 2012). L'*éco-innovation* et l'*éco-entrepreneuriat* deviennent des concepts centraux, visant à promouvoir des solutions durables aux défis climatiques caractérisant l'époque actuelle.

Donati, Stefani, et Bellandi (2023) explorent la dynamique des coalitions de la quintuple-hélice dans le cadre de la transition vers des innovations écologiques, en se concentrant sur un système productif local en Toscane. Leur étude montre comment ces coalitions émergent et contribuent aux processus d'innovation collaborative pour aborder des défis sociétaux, environnementaux et économiques complexes, exacerbés par des événements tels que la pandémie de COVID-19 et les récents conflits en Europe. D'autre part, Martini (2023) examine le modèle de la

³⁵ La recherche-action implique une interaction étroite entre les chercheurs et les sujets de recherche pour comprendre et résoudre ensemble les problèmes (Coghlan et Brydon-Miller, 2014). Les laboratoires sociaux servent de plateformes où les chercheurs interagissent avec des cas réels de quadruple-hélice dans différents pays, notamment l'Autriche, la Colombie, le Danemark, l'Allemagne et les Pays-Bas. Les pratiques nécessitent la construction de structures institutionnelles solides, la promotion de l'interaction entre les parties prenantes, l'apprentissage et l'adaptation, ainsi que l'alignement avec les objectifs externes

³⁶ Les compétences RRI incluent la pensée systémique, la pensée transdisciplinaire et la compétence morale. La pensée systémique permet d'analyser les systèmes complexes et d'identifier les parties prenantes pertinentes. La pensée transdisciplinaire favorise la reconnaissance des points de vue des différentes disciplines et l'inclusion de tous les acteurs dans le processus décisionnel. La compétence morale implique la sensibilité aux questions éthiques et sociales (Blok et al., 2015).

quintuple-hélice comme système pour la prospective sociale et technologique. Cette approche permet d'anticiper les futurs possibles dans les domaines de la science, de la technologie, de la société et de l'économie, en promouvant des bénéfices sociaux, économiques et environnementaux.

Enfin, Naghavipour et al. (2023) proposent une *approche pragmatique pour encourager l'innovation et atténuer les disruptions technologiques*, en particulier celles liées à l'IA. Ils suggèrent l'utilisation de plateformes TIC centrées sur l'humain pour faciliter la circulation des connaissances entre les hélices, et la création d'un conseil collaboratif neutre — composé de représentants des différentes sphères pour faciliter le partage des connaissances et la formulation de politiques. Leur vision inclut la promotion d'une *collaboration symbiotique* entre l'industrie et les universités, la formation de clusters industriels pour relever les défis environnementaux, et l'adoption de cadres politiques dynamiques et réactifs pour gérer les avancées rapides des technologies émergentes.

2.5. UNE RECONCEPTUALISATION DE LA QUINTUPLE-HÉLICE : UN MODÈLE CONCEPTUEL DE L'ÉCOSYSTÈME UNIVERSITAIRE

2.5.1. Une analyse critique de la proposition de la quintuple-hélice

Le modèle de la quintuple-hélice, proposé comme une extension des modèles de la triple et de la quadruple hélice (Carayannis et Campbell, 2017), visait à intégrer la dimension environnementale dans l'analyse des systèmes d'innovation et de production de connaissances — incluant des universités. Bien que cette intention soit louable dans le contexte des préoccupations croissantes liées au développement durable, l'inclusion de l'environnement comme cinquième hélice soulève plusieurs questions conceptuelles et méthodologiques lorsqu'on cherche à l'utiliser comme représentation d'un écosystème universitaire.

Premièrement, le concept d'*hélice d'acteurs*, tel qu'il a été développé dans les modèles de la triple et de la quadruple hélice (Etzkowitz et Leydesdorff, 2000 ; Carayannis et Campbell, 2009), repose sur l'idée fondamentale que chaque *hélice* représente un groupe d'acteurs distinct au sein d'un écosystème local. L'université, l'industrie, le gouvernement et la société sont tous des ensembles d'acteurs clairement identifiables, avec des rôles, des intérêts et des modes d'action spécifiques. L'environnement naturel, en revanche, ne constitue pas un groupe d'acteurs au même titre que les autres hélices. Cette cinquième hélice proposée rompt donc avec la logique interne des modèles à base d'hélices et crée une incohérence conceptuelle qui peut entraver l'analyse des dynamiques écosystémiques basées sur les différents groupes d'acteurs.

Deuxièmement, en examinant les théories de base sur les écosystèmes, notamment celles issues de l'écologie (Tansley, 1935; Pickett et Cadenasso, 2002), nous constatons que l'environnement est déjà intrinsèquement pris en compte dans la définition même d'un écosystème. Celui-ci est défini comme *un système complexe d'organismes vivants en interaction les uns avec les autres et avec leur environnement physique* (Toffler, 1993). Dans ce contexte, l'inclusion de l'environnement comme une hélice distincte dans le modèle devient

non seulement redondante, mais potentiellement source de confusion dans l'analyse des dynamiques écosystémiques.

Par ailleurs, notre revue de la littérature sur les systèmes socioéconomique basée sur la connaissance et l'innovation (Florida, 2015 ; Adner, 2017 ; Acs et al., 2017; Granstrand et Holgersson, 2020) souligne l'importance des structures intermédiaires et des espaces de collaboration dans le développement et le fonctionnement de ces écosystèmes. Ces lieux, qui jouent un rôle central dans la facilitation des interactions entre les différents acteurs, ne sont pas explicitement représentés dans le modèle de la quintuple-hélice proposé par Carayannis et Campbell.

2.5.2. L'Université comme génératrice d'écosystème

La reconceptualisation du modèle de la quintuple-hélice nous conduit à une réévaluation fondamentale du rôle de l'université dans son territoire. En nous appuyant sur notre revue de la littérature, nous proposons de considérer l'université non pas comme un simple acteur parmi d'autres, mais comme le générateur et l'orchestrateur principal de son propre écosystème. Cette perspective, qui dépasse la vision traditionnelle de l'université comme participant à un écosystème préexistant, s'enracine dans une analyse historique du rôle multidimensionnel des universités.

En effet, comme le souligne Grendler (2004), les universités ont, dès leur origine au Moyen Âge, joué un rôle bien plus vaste que celui de simples institutions d'enseignement et de recherche. Les travaux de Dang Vu (2011) mettent en lumière comment ces institutions ont été des acteurs clés de l'essor urbain de nombreuses cités européennes, contribuant non seulement à la production et à la diffusion du savoir, mais aussi au développement économique, social et culturel de leurs territoires d'accueil. Cette fonction écosystémique, souvent négligée dans les analyses traditionnelles, constitue pourtant un élément central de l'impact territorial des universités à travers les siècles.

Notre conception de l'écosystème universitaire s'inscrit également dans la continuité des travaux de Clark (1998) sur l'université entrepreneuriale. Là où Clark voyait l'université s'adapter à son environnement, nous proposons que l'institution moderne façonne activement cet environnement. Elle crée des espaces d'interaction, facilite les échanges entre différents acteurs, et catalyse l'innovation à travers ses multiples missions. Cette vision rejoint les observations de Granstrand et Holgersson (2020) sur les écosystèmes d'innovation, tout en plaçant l'université au cœur de ces dynamiques.

Ensuite, l'hypothèse proposée nous amène à reconsidérer la notion de « la troisième mission universitaire ». Plutôt que de la concevoir comme une addition récente aux missions traditionnelles d'enseignement et de recherche, nous proposons de la comprendre comme l'expression de cette capacité à créer et à nourrir un réseau d'acteurs autour de l'université. Cette « tiers-mission » englobe ainsi toutes les activités qui, sans relever strictement de l'enseignement ou de la recherche, contribuent à l'interaction entre l'université et les acteurs de son territoire.

Cette reconceptualisation permet de dépasser les limites des méthodes quantitatives traditionnelles, soulignées par Mille (2002) et Quiquerez (2023), pour englober des dimensions plus qualitatives et dynamiques de l'influence universitaire — basée sur les services écosystèmes universitaires. Elle ouvre ainsi de nouvelles pistes pour l'analyse des interactions université-territoire, en ligne avec les travaux récents sur les écosystèmes d'innovation (Adner, 2017; Jacobides et al., 2018).

2.5.3. Proposition des tiers-lieux comme cinquième hélice

Dans le prolongement de notre réflexion sur l'université comme génératrice d'écosystème, nous proposons d'intégrer les tiers-lieux comme cinquième hélice dans notre modèle reconceptualisé. Cette proposition s'appuie sur l'analyse précédente du rôle que jouent ces espaces intermédiaires dans la facilitation des interactions et l'incitation à l'innovation collaborative au sein des écosystèmes universitaires contemporains.

Le concept de tiers-lieu, initialement théorisé par Oldenburg (1997) comme des espaces sociaux distincts du domicile et du lieu de travail, a connu une évolution significative dans le contexte universitaire. Les travaux de Leducq et al. (2019) ont mis en lumière la multiplication de ces espaces dans les territoires, soulignant leur rôle dans la création de synergies entre les différents acteurs de l'écosystème — y compris les universités (Bou Abdo et al., 2022). L'intégration des tiers-lieux comme cinquième hélice répond à plusieurs impératifs conceptuels et pratiques :

- Premièrement, contrairement à l'environnement naturel proposé dans le modèle original de la quintuple hélice (Carayannis et Campbell, 2010), les tiers-lieux constituent un groupe d'acteurs clairement identifiables, en cohérence avec la logique des hélices précédentes.
- Deuxièmement, les tiers-lieux universitaires, qu'il s'agisse de parcs scientifiques, d'incubateurs, d'espaces de coworking ou de fablabs, jouent un rôle central dans la matérialisation des interactions entre les différentes hélices de l'écosystème. Comme l'a souligné Bouncken (2018), ces espaces facilitent non seulement le transfert de connaissances, mais aussi la cocréation de savoirs et d'innovations entre acteurs académiques, entrepreneuriaux et sociétaux.

Cette proposition s'aligne également avec les observations de Granstrand et Holgersson (2020) sur l'importance des structures intermédiaires dans les écosystèmes d'innovation. Les tiers-lieux universitaires incarnent ces espaces frontières où les dynamiques d'innovation ouverte et de collaboration intersectorielle se multiplient. En outre, l'intégration des tiers-lieux comme cinquième hélice permet de mieux appréhender la dimension spatiale de l'écosystème universitaire, souvent négligée dans les modèles précédents. Cette approche rejoint les travaux de Porter (1990) sur l'importance de la proximité géographique et relationnelle dans les processus d'innovation et de transfert de connaissances. La reconnaissance des tiers-lieux comme composante à part entière de l'écosystème universitaire offre également un nouveau

prisme pour analyser la troisième mission des universités —ces espaces incarnent souvent la stratégie de l’engagement territorial des universités.

2.5.4. *Le modèle reconceptualisé de la quintuple-hélice*

L’intégration des tiers-lieux comme cinquième hélice nous amène à présenter un modèle reconceptualisé de la quintuple-hélice, spécifiquement adapté à l’analyse des écosystèmes universitaires. Ce nouveau modèle, tout en s’inscrivant dans la continuité des travaux d’Etzkowitz et Leydesdorff (2000) et de Carayannis et Campbell (2008), propose une représentation plus opérationnelle des dynamiques complexes qui caractérisent les interactions entre l’université et son territoire.

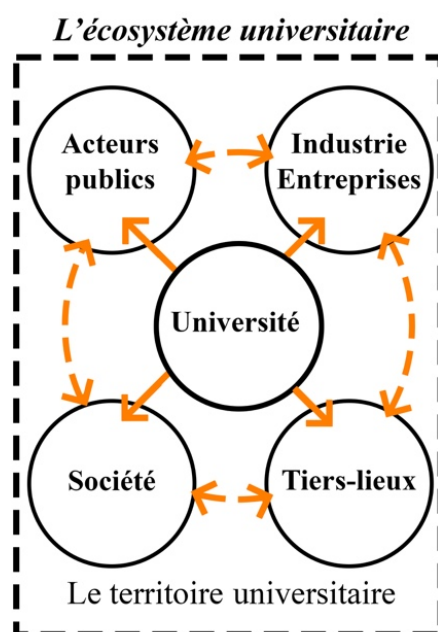


Figure 18 : La quintuple-hélice reconceptualisée. Auteur, 2024.

Les interactions entre ces cinq hélices sont caractérisées par leur nature non-linéaire et multidirectionnelle, rejoignant ainsi les observations de Jacobides et al. (2018) sur la complexité des écosystèmes d’innovation. Les tiers-lieux, en tant que cinquième hélice, jouent un rôle de médiation et de facilitation de ces interactions, offrant des espaces physiques et conceptuels où les acteurs des autres hélices peuvent se rencontrer, collaborer et innover. La flexibilité de ce modèle permet également de l’adapter à différents contextes universitaires.

En conclusion, ce modèle reconceptualisé de la quintuple-hélice offre un cadre d’analyse novateur pour appréhender la complexité des écosystèmes universitaires. En intégrant les tiers-lieux comme cinquième hélice, il permet une compréhension plus nuancée et opérationnelle des interactions entre l’université et son territoire, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives pour l’étude et l’évaluation de l’impact universitaire. Cependant, il est important de souligner que ce modèle, bien que plus complet que ses prédécesseurs, ne prétend pas capturer toute la complexité des écosystèmes universitaires. Comme le rappellent Adner (2017) et Granstrand et Holgersson (2020), les écosystèmes sont des entités dynamiques et en constante évolution.

CONCLUSION DU SECOND CHAPITRE

L'analyse des défis posés par la globalisation et l'émergence de l'économie de la connaissance a constitué un pilier central de notre analyse. En nous appuyant sur les travaux de Castells (1996) et Khan (2005), nous avons rappelé comment la transition d'une économie industrielle à une économie basée sur la connaissance a fondamentalement altéré la position des universités. La crise financière de 2008 a été identifiée comme un point d'inflexion, exacerbant la nécessité pour les universités de repenser leur rôle et leurs responsabilités dans un contexte économique instable et en rapide évolution.

En parallèle, notre analyse de la société de la connaissance et son impact sur les universités a éclairé de nouveaux enjeux qui sous-tendent les transformations des écosystèmes autour des universités. En nous appuyant sur les travaux de Drucker (1969) et Toffler (1980), nous avons montré comment l'émergence d'une économie basée sur la connaissance a redéfini le rôle des universités, les positionnant comme des acteurs centraux dans la production et la diffusion du savoir. Le concept de classe créative, développé par Florida (2002), a enrichi notre compréhension des dynamiques socioéconomiques qui façonnent les écosystèmes d'innovation. Nous avons alors souligné que la concentration des talents, souvent catalysée par la présence d'universités, contribue à la formation d'environnements propices à l'innovation et au développement économique. Cette perspective a rappelé l'importance des facteurs sociaux et culturels dans la formation et le succès des écosystèmes universitaires, offrant une description d'un écosystème fondé sur des bases sociales plutôt que purement économiques ou technologiques.

L'exploration du concept de tiers-lieux, initialement proposé par Oldenburg (1997), a joué un rôle crucial dans notre analyse. Nous avons montré comment ces espaces intermédiaires, ni totalement privés ni entièrement publics, sont devenus des éléments essentiels des écosystèmes universitaires modernes. Les tiers-lieux, qu'il s'agisse de cafés, d'espaces de coworking ou de fablabs universitaires, facilitent les interactions informelles, la collaboration interdisciplinaire et l'échange de connaissances. Cette analyse a mis en lumière l'importance des espaces physiques et sociaux dans la stimulation de l'innovation et la création de liens au sein des écosystèmes universitaires. Ces concepts – société de la connaissance, classe créative et tiers-lieux – ont fourni une base théorique pour notre examen ultérieur des écosystèmes d'innovation et notre proposition de la Société comme quatrième hélice. Ils ont offert une description d'un écosystème fondé sur des bases sociales, soulignant l'importance des interactions humaines, de la créativité et des espaces de rencontre dans la formation et le fonctionnement des écosystèmes d'innovation centrés sur les universités.

Notre analyse des écosystèmes d'innovation et des méthodologies d'évaluation de l'impact universitaire a révélé une lacune importante dans la littérature actuelle. Les approches existantes, souvent ancrées dans des paradigmes économiques traditionnels, peinent à rendre compte de la nature multidimensionnelle et dynamique des contributions universitaires à leurs écosystèmes. En parallèle, la présentation des modes de production de connaissances, du Mode-1 au Mode-3 (Gibbons et al., 1994; Carayannis et Campbell, 2012), a fourni un cadre théorique pour comprendre la transformation des interactions université-écosystème.

La contribution principale de ce chapitre réside dans la reconceptualisation proposée du modèle de la quintuple-hélice. En remplaçant l'hélice « environnement » par les « tiers-lieux », nous proposons un cadre novateur qui reflète mieux les réalités des écosystèmes universitaires au 21^e siècle. Cette reconceptualisation s'appuie sur les fondements théoriques posés par Oldenburg (1997) et les étend au contexte universitaire, reconnaissant le rôle des espaces intermédiaires dans la facilitation des échanges de connaissances et de l'innovation. Notre analyse des espaces d'innovation, des parcs scientifiques aux espaces de coworking, a montré l'évolution des interfaces physiques entre l'université et son environnement. L'intégration des tiers-lieux dans notre modèle reconceptualisé reflète cette évolution et offre un prisme analytique nouveau pour comprendre les dynamiques d'innovation contemporaines. Mais, le cadre conceptuel proposé soulève également de nouvelles questions et défis. La validité empirique du modèle sera être testée dans deux contextes différents à travers son application à l'étude de cas l'ULCO et l'UCLouvain.

En conclusion, à travers le cadre conceptuel proposé dans le chapitre 2 de cette thèse, nous espérons apporter une contribution au discours académique sur les écosystèmes universitaires en proposant une nouvelle quintuple-hélice. En synthétisant les perspectives historiques, les défis contemporains et les innovations théoriques, nous posons les bases de notre analyse des rôles et des impacts des universités au 21^e siècle. Cette approche permet de tirer de nouvelles perspectives sur l'interaction complexe entre les universités et les acteurs exogènes. Ainsi, ce chapitre ouvre la voie à une enquête empirique afin d'affiner davantage le cadre conceptuel proposé. En intégrant les dimensions sociales, culturelles et spatiales à notre analyse, nous ouvrons de nouvelles voies pour comprendre et évaluer le rôle multifacette des universités dans le développement de leurs territoires.

CHAPITRE 3 :

LES UNIVERSITÉS FRANÇAISES ET L'ULCO

INTRODUCTION DU TROISIÈME CHAPITRE

Au 19^e siècle en France, les réformes républicaines avaient instauré l'Université Impériale et centralisé le pouvoir décisionnel universitaire au sein du gouvernement. L'organisation et la gestion de l'enseignement supérieur étaient assurées par les différentes facultés, chacune regroupant une discipline distincte — en plus des écoles spécialisées. L'adoption du modèle humboldtien s'est faite alors selon cette même logique, intégrant les activités de recherche au sein des facultés. Avant la loi Faure de 1968, l'Université en France n'existait pas en tant qu'institution autonome (Jalley, 2002) — elle était une branche de l'État. En reconnaissant l'Université comme une entité juridique distincte regroupant les différentes facultés, la loi Faure avait commencé le processus d'autonomisation des universités tout en maintenant un cadre défini par le gouvernement.

La décentralisation des années 1983-1985 eut, à son tour, des conséquences notables sur les universités. Dans ce cadre, la décret Savary de 1984 introduisait des modifications dans le statut des universités, visant à améliorer l'efficacité du système d'enseignement supérieur en l'adaptant aux besoins économiques et sociaux, tout en poursuivant la démocratisation de l'accès à l'université (Benhenda et Dufour, 2015). En parallèle, le tournant néolibéral avait changé les pratiques industrielles, en particulier dans les territoires périphériques — historiquement dépendants des dynamiques manufacturières. Ces territoires, éloignés des centres métropolitains, subissaient aussi les transformations du système économique mondial. Dans ce contexte, les universités, issues de la décentralisation, rencontraient des difficultés pour répondre aux besoins émergents de ces régions tout en relevant les défis de compétitivité nationale et internationale — induite par la décentralisation et la globalisation.

Pour faire face à ces défis, le gouvernement avait lancé le Plan Université 2000 au début des années 1990. Ce plan avait pour objectif de réduire les inégalités territoriales en matière d'enseignement supérieur et de démocratiser l'accès aux universités en dotant les zones périphériques d'infrastructures universitaires. C'est dans ce contexte d'expansion de la carte universitaire française qu'était créé l'ULCO en 1991. Au cours de cette même décennie, les pays européens entamaient des négociations et des échanges dans le but d'harmoniser et de démocratiser leur système d'enseignement supérieur. Le Processus de Bologne avait alors marqué le début d'un mouvement d'internationalisation et de systématisation des universités à l'échelle de l'Europe (Curaj et al., 2018).

En effet, depuis trois décennies, la France entreprend une série de réformes visant à transformer la structure et la gouvernance de ses universités. Bien que parfois perçues comme incohérentes (Veltz, 2006), ces réformes convergeaient vers des objectifs clairs : orienter l'enseignement et la recherche au service de l'innovation et de l'économie, instaurer une concurrence entre universités, laboratoires et individus, et promouvoir une *excellence* en accord avec les objectifs définis par le Ministère de l'enseignement et de la recherche (MESR) (Laillier et Topalov, 2023). En effet, la loi relative à la liberté et responsabilité des universités de 2007 accentuait cette tendance en octroyant aux universités une autonomie budgétaire et managériale accrue. Cependant, cette indépendance s'accompagnait de pressions constantes pour satisfaire les exigences de performance et de compétitivité imposées par le gouvernement.

L'objectif de ce chapitre est donc de comprendre comment les transformations sociopolitiques régionales et nationales françaises ont influencé l'évolution du système universitaire, conduisant à la création de l'ULCO et au renouvellement de ses missions. En procédant de la sorte, nous analysons l'évolution des politiques universitaires adoptées depuis le début du 20^e siècle, afin de saisir les particularités du contexte français. Cette analyse nous permet d'éclairer les mécanismes par lesquels les missions de l'ULCO ont évolué au cours des trente dernières années, afin de comprendre les canaux par lesquelles cette université contribue au développement socioéconomique, ainsi que les modalités d'interactions avec les acteurs de son territoire.

La structure de ce chapitre se divisera en quatre sections. La première abordera l'évolution des politiques universitaires en France, couvrant le début du 20^e siècle, avec un focus sur les politiques universitaires du 21^e siècle qui affecte directement le fonctionnement de notre cas d'étude. La deuxième section se concentrera sur l'ULCO, en détaillant sa création, les spécificités de ses sites et les défis auxquels elle fait face. La troisième section analysera les trois missions principales de l'ULCO : l'enseignement, la recherche et la valorisation de la connaissance. Enfin, la quatrième section présentera les différentes interactions entre l'ULCO et les sphères d'acteurs de son territoire. Cette structure permettra de contextualiser l'évolution du système universitaire en France et de comprendre le rôle de l'ULCO dans son territoire.

3.1. L'ÉVOLUTION DES POLITIQUES UNIVERSITAIRE EN FRANCE

3.1.1. *Le début du 20^e siècle*

Dès avant la Première Guerre mondiale, le système universitaire français affichait des traits distinctifs, le différenciant progressivement des autres systèmes européens — surtout belges. Cette période était marquée par une dualité structurelle entre les facultés et les grandes écoles, établissant ainsi un système d'enseignement supérieur où élitisme et accessibilité se côtoyaient et se concurrençaient (Tronchet, 2015 ; Vergnaud, 2018). En 1915, les universités françaises comptaient environ 11 milles étudiants inscrits, répartis entre les facultés de droit (2 213), de sciences (2 731), de lettres (1 916), de médecine (2 944) et de pharmacie (427) — Cf. Tableau 1 ci-dessous.

	Droit	Sciences	Lettres	Médecines	Pharmacie	Total
1915	2 213	2 731	1 916	2 944	427	11 231
1925	16 517	11 466	10 591	11 250	3 227	53 051
1935	24 240	13 512	19 938	18 759	5 683	82 132
1950	37 342	24 555	34 597	28 200	6 875	131 569
1960	47 489	42 028	62 357	32 356	8 054	192 284
1965	77 430	123 925	116 080	45 470	12 750	363 000

Tableau 1 : L'évolution des effectifs d'étudiants inscrits dans les facultés de 1915 à 1965. Source : Ministère de l'Éducation Nationale (1965).

En 1925, le nombre total d'étudiants inscrits avait presque quintuplé en une décennie, dépassant les 53 milles — avec une augmentation notable dans toutes les disciplines. En 1935, les effectifs continuaient de croître, atteignant 82 milles étudiants. Cette croissance dans le nombre d'étudiants résulte de l'ouverture de l'enseignement supérieur à une population étudiante plus large à l'échelle mondiale. D'autre part, la recherche appliquée commençait à gagner en importance, devenant un critère déterminant de la notoriété et de l'attractivité des universités (Mille, 2002).

Dans ce cadre, la principale particularité du système universitaire français était l'importance accordée à la spécialisation des facultés ; segmentant les universités en pôles de savoir distincts par discipline (Musselin, 2001). Cette spécialisation, bien que *source d'excellence académique*, contribuait également à une certaine forme de cloisonnement disciplinaire, ne correspondant pas aux principes du Mode-2 de production des connaissances (Gibbons et al., 1994).

3.1.1. L'expansion et la transformation du système universitaire après la Seconde Guerre mondiale

Après la Seconde Guerre mondiale, la démocratisation de l'éducation scolaire – la généralisation du baccalauréat – ouvrit les portes de l'Université à un éventail plus large de la jeunesse (Durdas, 2018). Ainsi, l'augmentation des effectifs étudiants s'accéléra à la fin des années 1950, avec un taux de croissance annuel proche de 10 % (Canals et al., 2003). En 1960, le nombre total d'étudiants inscrits dépassait les 192 milles (ministère de l'Éducation Nationale, 1965) ; reflétant à la fois les politiques des Trente Glorieuses et la demande croissante de main-d'œuvre qualifiée dans une économie en pleine expansion.

Par exemple, face à la congestion de la Sorbonne, de nouvelles facultés furent établies hors de Paris, notamment à Nanterre, marquant le début de l'éclatement géographique des établissements d'enseignement supérieur en Île-de-France (Benhenda et Dufour, 2015). Ce développement visait à décongestionner les universités parisiennes tout en répondant aux besoins éducatifs de la périphérie, contribuant ainsi à une meilleure répartition des ressources éducatives sur le territoire national.

En 1965, le nombre total d'étudiants inscrits atteignait 363 milles (Ministère de l'Éducation Nationale, 1965). La période de forte croissance économique (1945-1975) avait donc permis de soutenir – financièrement – la multiplication des villes universitaires, de diversifier l'offre académique et de répondre aux besoins d'une population étudiante de plus en plus nombreuse. Par ailleurs, P. Veltz (2006) note qu'après une phase de stagnation dans l'expansion des universités au cours des années 1950, la croissance de la masse des étudiants a conduit à la transition de 16 à 40 villes universitaires entre 1950 et 1968.

Cette expansion rapide du système universitaire français s'inscrivait dans le cadre plus large d'adoptions de politiques keynésiennes par les gouvernements occidentaux après la Seconde Guerre. Comme l'ont souligné Moulin (2015) et Condette (2019), l'investissement public massif dans l'enseignement supérieur visait à stimuler la demande et l'emploi, tout en formant une main-d'œuvre qualifiée capable de soutenir la croissance économique. Les politiques de

cette époque, caractérisées par le maintien de frais de scolarité bas et l’octroi de bourses (Moulin, 2015), s’alignait sur la construction d’un système de protection sociale dans le cadre de l’État-providence (Maclean, 2002).

3.1.2. *Les réformes universitaires des années 1960 et 1970*

L’expansion rapide des infrastructures universitaires françaises – caractérisée par la multiplication des villes universitaires et l’augmentation des effectifs étudiants – a engendré des défis structurels et organisationnels importants. Face à ces enjeux, et dans le contexte des mouvements sociaux de la fin des années 1960, le gouvernement français a dû repenser l’organisation et la gouvernance de son système universitaire.

Dans ce cadre, en adoptant la loi Faure de 1968, le gouvernement ambitionnait d’accommoder le système universitaire aux nouvelles réalités socioéconomiques tout en répondant aux ambitions d’autonomie et de démocratisation exprimées par la communauté universitaire. Ces transformations s’inscrivaient dans la continuité des politiques keynésiennes, tout en marquant un tournant dans la conception du rôle des universités au sein de la société française.

En effet, avant 1968, la création et le développement des établissements d’enseignement étaient encore perçus à travers le prisme du développement territorial, une activité réservée à l’État. La structure organisationnelle des universités, dictée par le gouvernement et les ministères concernés, favorisait une gouvernance descendante — divisant les universités en facultés séparées et limitant leur capacité à s’affirmer comme des acteurs autonomes (Paradeise, 2017). Par conséquent, les universités – regroupements de facultés sans véritable identité commune – restaient perçues comme des *tours d’ivoire* éloignées des préoccupations locales, entravant leur intégration dans les stratégies de développement local et régional.

3.1.2.1. La Loi Faure de 1968 : une modification de la gouvernance universitaire

Après les mouvements sociaux de 1968, la *Loi d’Orientation de l’Enseignement Supérieur* – dite loi Faure – marqua une étape importante dans l’institutionnalisation des universités en France (Fomerand, 1975). Cette loi visait principalement à renforcer l’autonomie des universités, leur permettant une plus grande flexibilité dans leur fonctionnement et leur gestion (Vergnaud, 2018). L’un de ces enjeux principaux était d’intégrer les acteurs issus des milieux économiques locaux et des collectivités territoriales comme partenaires des universités, afin de favoriser l’ancrage des activités d’enseignement et de recherche dans leur territoire. D’autre part, cette collaboration avait des objectifs monétaires, considérant les autorités locales comme des partenaires du gouvernement dans le financement des universités.

D’un point de vue opérationnel, la Loi Faure avait introduit les conseils universitaires, regroupant les représentants des étudiants, du personnel et des collectivités locales (Paradeise, 2017) — une stratégie de gestion participative des universités. Cependant, cette transition vers une autonomie accrue ne s’était pas faite sans défis. Les universités devaient équilibrer les attentes sociales avec leurs objectifs académiques nationaux. La nouvelle autonomie

administrative et financière leur avait également imposé de nouvelles responsabilités de gestion budgétaire.

La loi Faure établissait donc un cadre juridique visant à poser les bases d'un système universitaire plus autonome et intégré dans son territoire. En parallèle, le nombre d'étudiants inscrits continuait d'augmenter, atteignant 585 milles en 1970 (Canals et al., 2003). Plusieurs facteurs expliquaient cette croissance : la croissance démographique, l'élargissement des filières d'enseignement, une demande croissante pour l'accès à l'université après la généralisation du baccalauréat, la diversité de la population étudiante, et les besoins économiques liés au développement des activités tertiaires et à forte valeur ajoutée.

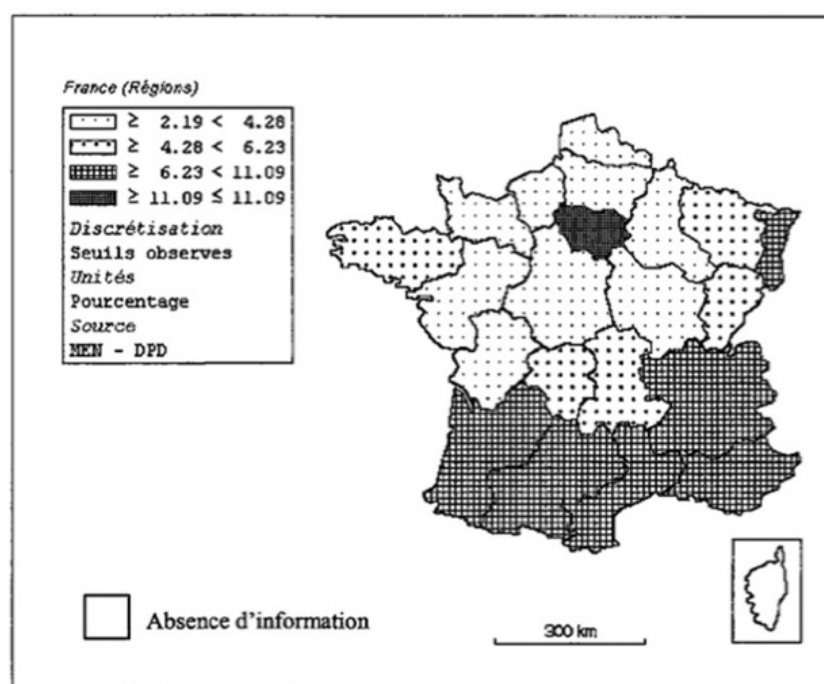


Figure 19 : Les répartitions régionales du poids de l'enseignement supérieur en 1972. Source : Canals et al., 2003.

Fomerand (1975) considère donc que *le processus de formulation de la Loi d'Orientation de 1968 en France gaulliste reflétait les tensions entre centralisation et décentralisation du système éducatif*. Cette loi représentait un compromis entre différents acteurs, cherchant à équilibrer les demandes de décentralisation et de participation des étudiants aux processus décisionnels. Toutefois, elle ne répondit pas entièrement aux réclamations du mouvement étudiant pour une participation plus directe dans la gestion universitaire.

Les réformes universitaires des années 1960-1970 marquent un tournant décisif dans l'évolution du système universitaire français. Au-delà de la simple expansion quantitative observée dans la période de l'après-guerre, ces transformations visaient à redéfinir fondamentalement la nature et le rôle des universités dans leur territoire. La Loi Faure, en particulier, engagea une volonté de modernisation qui dépassait le cadre strictement éducatif

pour s'inscrire dans une dynamique plus large de réorganisation des rapports entre l'État, les institutions et les acteurs de leur territoire ³⁷.

3.1.3. L'impact de la décentralisation des années 1980

Les années 1980 étaient marquées par trois facteurs principaux ³⁸ : la décentralisation, la mondialisation et la construction européenne. La décentralisation a redistribué le pouvoir des autorités centrales vers les acteurs régionaux, et a favorisé la mise en œuvre d'un nouveau système universitaire (Mille, 2002). En parallèle, la mondialisation et la construction européenne ont intensifié la concurrence entre les territoires à un échelon multinational.

Les résultats de l'étude de Canals et al., (2003), montrent que les effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur dépendaient largement du nombre de bacheliers et de leur mobilité géographique limitée lors de leur première inscription. La faible mobilité influençait fortement les recrutements des établissements, les rendant largement dépendants de leur territoire d'accueil et des structures régionales de formation pré-universitaire. Plus de 98 % des bacheliers d'Île-de-France restaient dans leur région pour poursuivre leurs études supérieures, contre 90% des étudiants en licence de province. Environ 18 % des migrants provinciaux se rendaient en Île-de-France pour leurs études. Moins de 10 % des étudiants de province migraient vers une autre université de province, et plus de 70 % de ces migrations se faisaient vers une université limitrophe ³⁹ (Canals et al., 2003).

Dans ce cadre, le décret Savary de 1984 a introduit des modifications dans le rôle des universités au sein de leur territoire, les alignant avec les besoins économiques et sociaux tout en poursuivant la démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur (Benhenda et Dufour, 2015). La loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 a procédé à une refonte de la législation sur l'enseignement supérieur, visant à accroître le nombre des étudiants et à réduire les défis d'accès aux catégories sociales les moins favorisées (Dupont, 2007). Elle a aussi fixé les missions des universités : la formation initiale et continue, la recherche scientifique et technologique, la diffusion de la culture et de l'information scientifique et technique, et la coopération internationale ⁴⁰.

Sur le plan pratique, la loi de 1984 a organisé les études universitaires en trois cycles et accordé de nouveaux pouvoirs aux présidents des universités (Dupont, 2007). La réorganisation interne des universités s'est faite en augmentant le nombre de conseils centraux de deux à trois : *conseil d'administration*, *conseil des études et de la vie universitaire*, et *conseil scientifique*. La répartition des sièges au sein du conseil d'administration se décompose ainsi : 40 à 45 % de

³⁷ Comme le souligne Paradeise (2017), l'introduction des conseils universitaires reflète une évolution dans la conception même de la gouvernance publique.

³⁸ Les lois Defferre de 1982 et de 1983, suivies par les lois Chevènement de 1985, transfèrent des compétences importantes de l'État aux collectivités locales (Bernier, 1991).

³⁹ Les universités de province avec un solde migratoire positif supérieur à 1 000 bacheliers incluaient Lille, Lyon, Strasbourg et Toulouse, tandis que celles avec un solde migratoire négatif supérieur à 1 000 bacheliers incluaient Grenoble, Orléans-Tours et Amiens (Canals et al., 2003).

⁴⁰ Rapport n° 372 (2006-2007) du Sénat : Dupont (2007). Projet de loi relatif aux libertés et responsabilités des universités.

représentants des enseignants-chercheurs, des enseignants et des chercheurs ; de 20 à 30 % de personnalités extérieures ; de 20 à 25 % de représentants d'étudiants ; et de 10 à 15 % de représentants des personnels administratifs, techniques, ouvriers et de service (Dupont, 2007).

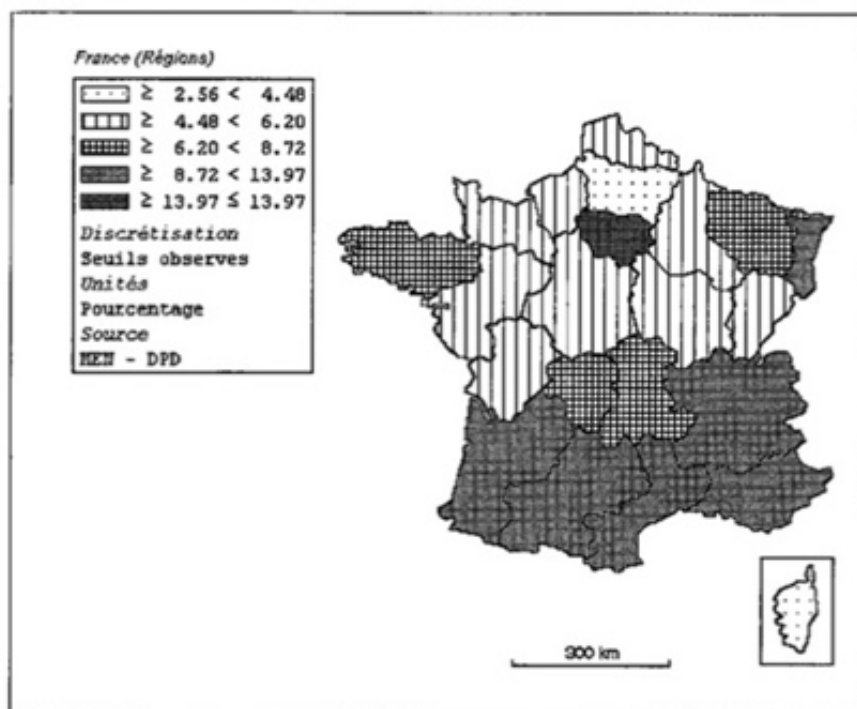


Figure 20 : Les répartitions régionales du poids de l'enseignement supérieur en 1982. Source : Canals et al., 2003.

La mondialisation et la construction européenne ont également eu des effets sur cette restructuration. Le contexte international – fondé autour des premières alliances européennes et l'OCDE – a poussé les universités à améliorer leurs standards académiques, à développer des partenariats et à attirer des étudiants et des chercheurs internationaux. *Le programme Erasmus*, lancé en 1987, illustre cette dynamique en favorisant la mobilité des étudiants et des enseignants à travers l'Europe, engendrant une compétition pour attirer des talents internationaux et renforcer les échanges inter-universitaires (De Benedictis et Leoni, 2021).

3.1.4. Le Plan Université 2000 des années 1990

Face à la croissance continue de la demande pour l'enseignement supérieur, le début des années 1990 a vu l'adoption du Plan Université 2000 (PU2000) — par le gouvernement de François Mitterrand. Ce projet visait à répondre à la croissance démographique étudiante et à corriger la distribution géographique des sites universitaires en France. En opérant un rééquilibrage entre l'Île-de-France et les provinces, entre les grandes villes et les villes moyennes, le plan visait à promouvoir une répartition plus équitable des ressources éducatives sur le territoire national. Cette initiative s'inscrivait dans un mouvement plus large de transformation de l'enseignement supérieur en Europe, préfigurant certains enjeux de la déclaration de Bologne.

Avec un budget approuvé de 800 milliards de francs, le plan avait trois objectifs affichés (Vergnaud, 2018). Premièrement, il visait à combler le déficit structurel et capacitaire accumulé

en réponse à la demande croissante des étudiants. Deuxièmement, le PU2000 cherchait à renforcer les liens entre l'État, l'Université et les collectivités territoriales. Troisièmement, il aspirait à redéfinir la distribution des compétences universitaires en France, en étayant les objectifs de l'équité territoriale dans l'accès à l'enseignement supérieur. Ce dernier objectif était particulièrement novateur, car il ne s'agissait pas simplement d'augmenter les capacités physiques, mais de transformer qualitativement l'expérience universitaire. Cela impliquait l'amélioration des pôles territoriaux, la promotion de la vie associative étudiante et le développement de réseaux régionaux (Veltz, 2006) — opérant une intégration de l'Université dans son écosystème socioéconomique et culturel local.

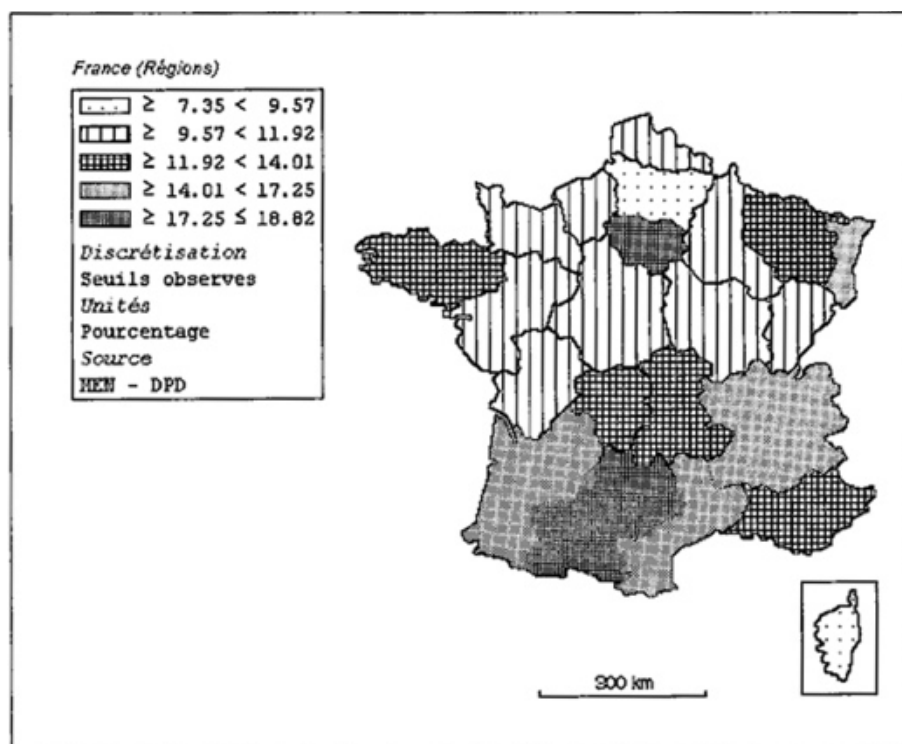


Figure 22 : Les répartitions régionales du poids de l'enseignement supérieur en 1992. Source : Canals et al., 2003.

Le nombre de sites universitaires a considérablement augmenté, par rapport au nombre limité de villes universitaires des années 1960. En 1964, le poids de l'enseignement supérieur ⁴¹ en France métropolitaine était de 3,46 %, avec des variations régionales allant de 0,47 % à 6,54 % (Canals et al., 2003). Cette concentration initiale dans quelques grandes villes illustre la centralisation des infrastructures universitaires. En 1992, le poids de l'enseignement supérieur avait augmenté à 13,3 %, avec des pourcentages régionaux compris entre 7,35 % et 18,82 % (figure 22). Cette augmentation représente les résultats des efforts de décentralisation entamés au cours des années 1980 et visant à étendre les capacités d'accueil des universités à travers diverses régions.

⁴¹ Le poids de l'enseignement supérieur désigne la proportion des étudiants inscrits dans les établissements d'enseignement par rapport à l'ensemble d'une population régionale donnée.

3.1.4.1. Les résultats du PU2000

Sur la base des données statistiques sur le poids régional de l'enseignement supérieur, nous constatons des effets importants du PU2000 sur l'expansion carte universitaire française. En 2000, après son application sur deux phases, le poids de l'enseignement supérieur atteignait 16,43 %, avec des pourcentages régionaux variant de 8,89 % à 19,83 %. Cette période a vu non seulement une augmentation du nombre des universités, mais aussi un changement dans leur répartition géographique. Les régions du sud et de l'ouest, par exemple, ont vu leurs pourcentages augmenter significativement, ce qui reflète une distribution plus équilibrée des infrastructures universitaires (figure 23). Cette expansion s'est traduite par une meilleure accessibilité pour les étudiants et une réponse plus adéquate à la demande croissante.

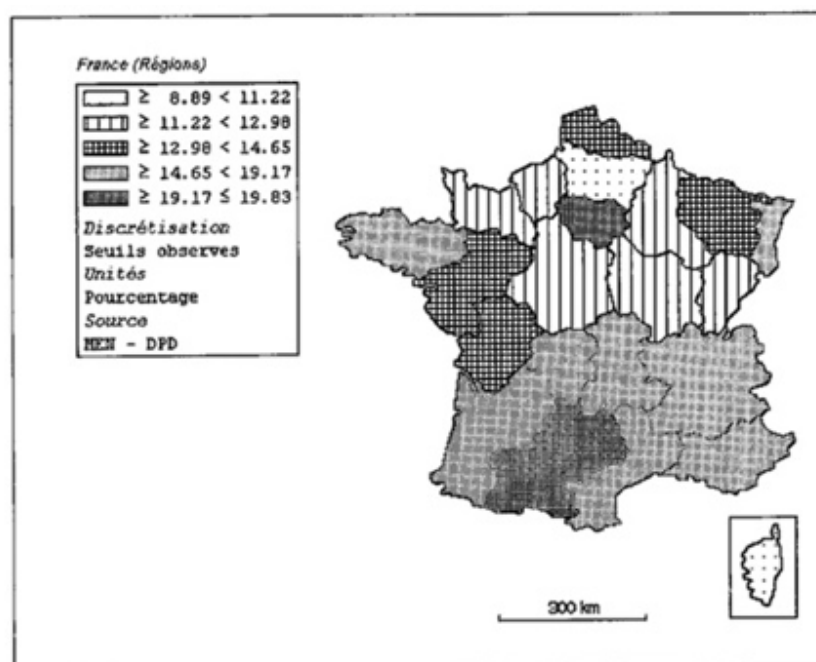


Figure 23 : Les répartitions régionales du poids de l'enseignement supérieur en 2000. Source : Canals et al., 2003.

D'autre part, les différences régionales dans le poids de l'enseignement supérieur montrent comment certaines Régions ont su tirer parti des politiques de développement pour établir des pôles universitaires attractifs (au nord, à l'ouest et à l'est du pays) . En conséquence, entre l'année 1964 et 2000, la carte universitaire en France a été profondément transformée. Les politiques de décentralisation et le PU2000 ont formé des cadres législatifs et normatifs à cette évolution ; augmentant les capacités des établissements et redistribuant les ressources éducatives à travers le territoire. Cependant, le PU2000 conservait des spécificités du système universitaire français, notamment le rôle central de l'État dans la planification et le financement de l'enseignement supérieur et de la recherche. En effet, la hiérarchisation du système d'enseignement supérieur et de recherche s'est renforcée, s'alignant sur les standards de compétitivité internationale.

Encadré 6 : De l'enseignement supérieur élitiste à l'enseignement supérieur de masse

Historiquement, un système d'enseignement supérieur élitiste se caractérise par un accès limité, souvent réservé à moins de 15 % de la population en âge universitaire. Ce modèle, axé sur la sélection rigoureuse, privilégie l'excellence académique, la recherche de pointe et la formation d'une élite intellectuelle. À l'inverse, un système d'enseignement supérieur de masse, avec un accès s'étendant de 15 % à 50 % de la population scolarisable, démocratise l'accès mais soulève des questions sur la qualité et la viabilité de l'enseignement. Au-delà du seuil des 50%, l'enseignement supérieur devient universalisé, reflétant une politique d'accès quasi-universelle (Trow, 1973).

Cette dichotomie entre élitisme et éducation de masse soulève des questions sur les objectifs de l'Université. Doit-elle privilégier l'excellence académique, au risque de perpétuer les inégalités sociales, ou favoriser une éducation plus inclusive, en relevant les défis inhérents à la massification ?

3.1.5. Une mission entrepreneuriale des universitaires dans les années 2000

Alors que les États-Unis et le Royaume-Uni ont adopté des politiques néolibérales pour la gestion des universités dès les années 1980, la France avait maintenu une approche plus centralisée et étatique. Ce n'est qu'à partir des années 2000 que le système universitaire français a commencé à s'aligner progressivement sur les tendances internationales — tout en conservant ses spécificités. Cette évolution tardive, motivée par les pressions croissantes d'adaptation aux exigences d'une économie mondialisée et basée sur la connaissance, résultait de la persistance des politiques keynésiennes dans le système d'enseignement supérieur et de recherche français.

En septembre 2000, les politiques françaises concernant l'Université et l'innovation ont été abordées par le décret n°2000-893 ⁴², qui visait à intensifier les synergies entre les universitaires, le secteur entrepreneurial et les technologies de l'information et de la communication (TIC) (Malva et al., 2011). L'objectif était alors d'ancrer davantage les universités dans le tissu économique et social, en positionnant les enseignants et les chercheurs comme des acteurs clés de l'innovation et du transfert de connaissances.

Ce décret a autorisé les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) et les établissements publics d'enseignement supérieur (EPES) à fournir des prestations de

⁴² Décret n° 2000-893 du 13 septembre 2000 relatif aux conditions dans lesquelles les établissements publics à caractère scientifique et technologique et les établissements publics d'enseignement supérieur peuvent fournir des moyens de fonctionnement à des entreprises ou à des personnes physiques

services à des créateurs d'entreprises ou à de jeunes entreprises⁴³. En soutenant spécifiquement les créateurs d'entreprises et les petites entreprises datant de moins de deux ans, le décret cherchait à contribuer à la création de start-ups. Les entreprises bénéficiaires devaient avoir un caractère innovant, valoriser des travaux de recherche et disposer d'un potentiel de croissance et de créations d'emplois. Les prestations de services pouvaient être fournies pour une durée maximale de six ans, avec des conventions d'une durée de trois ans, renouvelables une fois (Légifrance, 2024). De plus, le décret a plafonné le montant des prestations de services à 100 000 euros sur une période de trois ans par entreprise, présentant ainsi un cadre législatif à la gestion financière des collaborations.

En 2004, le gouvernement français a lancé l'initiative des *pôles de compétitivité* pour renforcer la compétitivité des entreprises et encourager le développement économique régional. Ces pôles, à l'instar du concept de cluster, rassemblent entreprises, laboratoires de recherche et établissements de formation autour de projets collaboratifs. Les pôles bénéficient des infrastructures et des services fournies par l'État ; à travers le Fonds unique interministériel (FUI), le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) et l'Agence nationale de la recherche (ANR). Environ 71 pôles de compétitivité ont été créés, couvrant des secteurs variés comme les nanotechnologies, les biotechnologies et les écotechnologies. De ce fait 14 000 entreprises et 2 000 laboratoires et établissements d'enseignement supérieur participaient aux pôles, formant des clusters régionaux propices à l'innovation⁴⁴.

Dans cette dynamique, les universités ont initié la création d'incubateurs en partenariat avec des acteurs privés et sous la direction de l'État (Berger-Douce et Schmitt, 2004). Ces structures symbolisaient l'application concrète de la loi sur l'innovation en un système où la recherche académique, l'entrepreneuriat et les TIC convergent pour stimuler la création d'entreprises et la commercialisation des résultats de recherche. En 2003, la Commission Européenne avait aussi reconnu les universités comme des moteurs du développement économique, soulignant la nécessité d'adopter une vocation entrepreneuriale pour transformer les universités en catalyseurs de croissance et en piliers du développement territorial (Debackere, 2011). La valorisation de la connaissance, qui transforme les résultats scientifiques en applications industrielles ou sociales, est devenue essentielle à cette nouvelle orientation.

Les années 2000 – après la déclaration de Bologne – ont également été marquées par une stabilisation des effectifs étudiants et une mise en concurrence des universités, notamment à travers la réforme LMD visant à adapter l'enseignement supérieur aux standards européens et à augmenter l'attractivité internationale. Le nombre d'étudiants étrangers en France a ainsi fortement augmenté, passant de 174 608 en 2000 à 265 710 en 2005 (Benhenda et Dufour, 2015).

⁴³ Ces prestations incluent la mise à disposition de locaux, de matériels et d'équipements, ainsi que la réalisation d'études de développement, de faisabilité technique, industrielle, commerciale, juridique et financière.

⁴⁴ Ina (2005), Le portail de la Direction générale des Entreprises (2024).

3.1.6. La loi LRU et la quête de liberté des universités

Malgré les différentes tentatives de réforme, au tournant du 21^e siècle, la gouvernance des universités françaises était encore largement centralisée, sous un fort contrôle de l'État. De ce fait, la réforme de la loi relative aux Libertés et Responsabilités des Universités (LRU) en 2007 était une étape importante du processus évolutif de la gestion entrepreneuriale universitaire. La LRU visait à renforcer l'autonomie administrative, pédagogique et financière des universités. En instaurant une nouvelle approche de gouvernance, cette loi a cherché à doter les universités des outils nécessaires pour une gestion plus entrepreneuriale. Les universités sont dès lors considérées comme des centres de R&D, à valeur compétitive aux échelles nationale et mondiale (Alessandro et al., 2014). Elles sont amenées à se positionner comme des acteurs clés dans leur écosystème local pour améliorer l'attractivité territoriale aux échelles nationale et européenne (Pierronnet, 2018 ; Vergnaud, 2018).

Bien que la LRU vise à renforcer l'autonomie des universités, elle s'inscrit également en continuité des politiques de décentralisation. Des projets tels que le PU2000 ont été mis en place pour revitaliser les régions périphériques, bien que les inégalités sociales soient persistantes. À travers la loi LRU, le gouvernement cherchait donc à renforcer les synergies entre les universités – précédemment établies – et les acteurs locaux, favorisant une gouvernance participative et décentralisée (Benhenda, et Dufour, 2015). La réforme de la LRU, promulguée sous le mandat de Nicolas Sarkozy, représente alors une réponse à l'impératif croissant d'adapter l'enseignement supérieur et la recherche aux exigences économiques néolibérales. Toutefois, cette transformation a suscité des critiques, notamment en ce qui concerne la remise en cause de l'autonomie professionnelle universitaire et les risques de centralisation excessive des processus décisionnels (Uhel, 2023).

La LRU a également introduit des changements pratiques dans les cellules de gestion des universités, en resserrant les conseils d'administration et en intégrant des personnalités extérieures — en une tentative d'équilibrer les relations entre l'État, l'industrie et l'université. De ce fait, cette réforme – *New Public Management* – a favorisé l'application élargie du modèle de la triple-hélice en France, qui articule les interactions entre l'université, l'industrie et le gouvernement pour promouvoir l'innovation et l'entrepreneuriat. Bien que tardive par rapport aux réformes néolibérales des années 1980 aux États-Unis, cette loi marque une adaptation du système universitaire français aux pratiques entrepreneuriales internationales. Néanmoins, l'approche française reste distincte, cherchant à équilibrer l'autonomie universitaire, l'intervention étatique et l'influence des acteurs industriels.

Encadré 7 : Les thèse CIFRE

Le développement et l'innovation industrielle peuvent être considérés comme les deux faces d'une même pièce. La recherche est un élément essentiel dans la réalisation de ces objectifs, et c'est dans cette perspective que les Conventions Industrielles de Formations par la Recherche (CIFRE) ont été mises en place en France en 1982. Les CIFRE ont été conçues pour favoriser la collaboration entre les universités et les entreprises, en encourageant les entreprises à financer des thèses de recherche sur des sujets pertinents pour leur activité. Ces thèses sont menées par des doctorants qui travaillent en collaboration avec des chercheurs universitaires.

Les avantages de ce système ont été démontrés par le succès des CIFRE depuis leur mise en place. En 2011, elles finançaient environ 1300 projets de thèse par an, dont 42% en partenariat avec des PME (Angelier et Courouble, 2012). Ces conventions de recherche ont des effets positifs sur ce type d'entreprises, elles déclenchent un processus d'évolution de la capacité de recherche et d'innovation. Le succès des CIFRE a également conduit à leur élargissement. Depuis 2006, les collectivités territoriales et les associations sont autorisées à y participer. Cette étape est importante pour la formation des doctorants en sciences humaines hors contextes académiques, et engendre un rapprochement supplémentaire entre la société civile et le monde de la recherche.

En parallèle aux CIFRE, l'État a également mis en place des politiques visant à faciliter la participation du personnel de recherche dans le monde des entreprises, soit par la création de nouvelles entreprises, soit par l'intégration d'entreprises innovantes. Ces politiques ont été formalisées dans la loi sur l'innovation et la recherche de 1999 et la loi d'orientation et de programmation de la recherche de 2006. Cependant, dix ans plus tard, en 2009, seulement 10 chercheurs du secteur public avaient créé leur propre entreprise (Angelier et Courouble, 2012).

3.1.7. Les écosystèmes universitaires et leur rôle dans la revitalisation des villes moyennes en France

La décennie 2010-2020 a marqué un autre tournant significatif dans les politiques publiques françaises, renforçant le rôle des établissements d'enseignement supérieur et de recherche en tant qu'acteurs clés de leurs écosystèmes, particulièrement dans le contexte des villes moyennes. Le programme Action cœur de ville (ACV), lancé en 2017, illustre cette tendance : sur les 222 villes concernées par ce programme, 218 disposent d'un établissement d'enseignement supérieur, représentant environ 16 % des effectifs étudiants nationaux (Gillet et al., 2023).

La présence d'établissements d'enseignement supérieur dans 98 % des villes du programme ACV représente un levier potentiel pour la revitalisation économique et sociale de ces territoires, notamment par la création d'emplois directs et indirects, l'attraction de populations jeunes, et la stimulation de l'innovation locale (Gillet et al., 2023). Cette répartition géographique offre une opportunité pour intégrer ces institutions dans les stratégies de

développement territorial, en capitalisant sur leur capacité à générer du capital humain et à établir des liens avec le tissu économique local

Dans ces villes moyennes, les pôles d'enseignement supérieur de proximité (PESP) se distinguent par une orientation marquée vers des formations professionnalisantes. On y observe une surreprésentation des sections de techniciens supérieurs (STS) et des écoles paramédicales par rapport à la moyenne nationale (AdCF, 2020). Cette spécificité marque une divergence notable par rapport à la littérature dominante sur le rôle des universités de recherche au sein des écosystèmes d'innovation (Schaeffer et al., 2018). Elle soulève des questions sur la capacité de ces institutions à jouer le rôle de *leader* d'écosystème, tel que défini par Gastaldi et Corso (2016). En effet, la prédominance des formations courtes et professionnalisantes pourrait limiter le potentiel de recherche de pointe et d'innovation technologique, deux facteurs clés pour la formation d'écosystèmes d'innovation dynamiques.

L'intégration de l'enseignement supérieur et de la recherche dans les stratégies de revitalisation urbaine, dans le cadre du projet ACV, s'articule autour de plusieurs axes complémentaires :

- Le logement étudiant est identifié comme un levier pour redynamiser les centres-villes — permettant la réhabilitation de bâtiments anciens et favorisant la mixité sociale.
- Les activités de recherche et les partenariats avec les entreprises locales sont considérés comme des catalyseurs du développement économique.
- La réutilisation de bâtiments historiques à des fins universitaires contribue à la valorisation du patrimoine, tandis que la mutualisation des équipements universitaires avec la population locale enrichit l'offre de services publics (AdCF, 2020).

Ces stratégies s'inscrivent dans une tendance plus large de territorialisation des politiques d'enseignement supérieur et de recherche. Les logiques de contractualisation, instaurées par la LRU et la *loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche* de 2013 ⁴⁵, ont été renforcés par la mise en place des contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) pour les universités. Ces outils contractuels visent à renforcer l'autonomie des établissements tout en les ancrant davantage dans leur territoire (Gillet et al., 2023). Cette approche, bien qu'alignée avec certains aspects de la gouvernance souple des écosystèmes d'innovation (Valkokari, 2015), reste néanmoins fortement encadrée par l'État, contrastant avec l'auto-organisation caractéristique des écosystèmes (Thomas et Autio, 2018).

La période post-2020, marquée par la crise sanitaire, a amplifié ces tendances en mettant en lumière l'importance des écosystèmes locaux et la nécessité de repenser les interactions entre les universités et les acteurs de leur territoire. Dans ce contexte, les villes moyennes apparaissent comme des territoires d'expérimentation privilégiés pour de nouvelles formes de collaboration entre les universités, les collectivités et le tissu économique local. Une enquête

⁴⁵ La loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche de 2013 vise à réformer le système universitaire français. Ses principales dispositions incluent : l'accréditation des établissements, la promotion de la réussite étudiante, le développement du numérique, le regroupement territorial des établissements, le renforcement de la mobilité internationale, et la création d'un agenda stratégique de la recherche. Elle remplace également l'AERES par le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.

menée auprès des villes participantes au programme ACV révèle que 54 % d'entre elles ont pris en compte l'enseignement supérieur dans l'élaboration de leur programme, principalement sous l'angle du développement économique (AdCF, 2020).

Ces résultats contrastent nettement avec la concentration des ressources et des talents caractéristiques des écosystèmes d'innovation performants comme la Silicon Valley. Ils soulèvent des questions sur le volume d'activité nécessaire pour générer des externalités positives significatives sur le territoire (Porter, 1990). Contrairement à la définition des écosystèmes proposée par Granstrand et Holgersson (2020), qui mettent l'accent sur une évolution organique des relations entre acteurs, l'ACV représente une intervention étatique structurée. Cette approche top-down soulève d'autres interrogations sur la capacité réelle de ces initiatives à générer des dynamiques écosystémiques uniques à chaque territoire (Thomas et Autio, 2019).

De fait, les nouvelles stratégies étatiques française soutiennent un nouveau rôle des universités comme acteur structurant dans la formation des écosystèmes locaux. La mise en place de nouveaux projets d'urbanisme, tels que *le campus numérique de Saint-Nazaire* ou la *Cité des savoirs et de l'innovation* à Besançon, représente cette nouvelle approche — visant à créer des espaces hybrides, mêlant formation, recherche, innovation et vie étudiante, tout en s'intégrant dans le tissu urbain et en contribuant à son dynamisme et son attractivité.

CONCLUSION SUR LES UNIVERSITÉS EN FRANCE

L'évolution des universités françaises au cours du 20^e siècle et au début du 21^e siècle s'est faite suivant des dynamiques complexes marquées par des réformes succinctes, des obstacles structurels et des enjeux liés à la compétitivité et l'autonomisation. L'enseignement supérieur en France a connu une croissance exponentielle après la Seconde Guerre mondiale, soutenue par une augmentation démographique et des besoins accrus en main-d'œuvre qualifiée pour alimenter le marché du travail. De 40 millions d'habitants en 1940, la population française a atteint 67 millions en 2017, avec un système d'enseignement supérieur public en pleine expansion, soutenu par une économie prospère avec un PIB par habitant avoisinant les 40 000 euros en 2017 (Paradeise, 2017).

Cependant, malgré les efforts notables, l'application des réformes universitaires a souvent été freinée par des obstacles, révélant les limites des initiatives mises en œuvre. Les réformes depuis 1968 ont cherché à adapter le système d'enseignement supérieur et de recherche aux exigences contemporaines, mais ces efforts se sont heurtés à des réalités socioculturelles complexes (Charle, 2022). L'un des principaux défis a été la quête d'une plus grande autonomie des universités, souvent entravée par un manque de ressources financières adéquates et un engagement hésitant du secteur privé dans le financement de la recherche. Cette situation a exacerbé les disparités entre établissements et a renforcé une hiérarchisation croissante du système d'enseignement supérieur et de recherche (Pierronnet, 2018), contredisant les objectifs d'équité et en faveur de *l'excellence*.

Au début du 20^e siècle, les missions des universités françaises — organisées en facultés distinctes — se limitaient principalement à la transmission du savoir et à la recherche

fondamentale, avec des interactions minimales avec le monde socioéconomique. Cette configuration, qui perdura jusqu'aux années 1960, a été remise en question face aux défis posés par la massification de l'enseignement supérieur et les transformations socioéconomiques des Trente glorieuses. Par la suite, la loi Faure de 1968 marqua un premier tournant significatif, introduisant les principes d'autonomie et de participation dans la gouvernance universitaire. Cette réforme visait à moderniser les universités et à les rapprocher des défis de l'époque (Prost, 1989). Les années 1970 et 1980 virent ainsi une ouverture progressive des universités vers les acteurs de leur territoire, avec la formalisation de nouvelles missions telles que la formation continue et une orientation accrue vers la recherche appliquée.

La décret Savary de 1984 renforça cette dynamique en favorisant l'ancrage territorial des universités. Cette orientation fut considérablement amplifiée par le Plan Université 2000 dans les années 1990, qui étendit la carte universitaire française en favorisant l'implantation d'établissements dans les villes moyennes (Filâtre, 2003). Cette période marqua un tournant décisif dans les relations entre les universités et les acteurs locaux, notamment les collectivités territoriales et le tissu économique régional. Ensuite, le début du 21^e siècle vit l'émergence d'une nouvelle stratégie de gestion publique des universités avec la loi LRU de 2007. Cette réforme poussa les universités vers un modèle plus entrepreneurial, accentuant l'importance de la valorisation de la recherche et de l'innovation dans leurs missions (Paradeise, 2009). Les interactions avec les acteurs économiques s'intensifièrent, encouragées par des dispositifs tels que les pôles de compétitivité et les fablabs universitaires. Plus récemment, le programme Action Cœur de Ville et le développement des pôles d'enseignement supérieur de proximité ont illustré une conceptualisation renouvelée du rôle des universités dans le développement des villes moyennes (Grossetti, 2019).

Tout au long de cette évolution, les universités françaises ont dû composer avec des tensions persistantes : entre centralisation et autonomie, entre missions de service public et impératifs de compétitivité, entre ancrage local et rayonnement international, et entre recherche fondamentale et recherche appliquée. Ces tensions reflètent les défis complexes auxquels sont confrontées les universités françaises aujourd'hui. Si les politiques mises en œuvre depuis les années 2000 ont indéniablement poussé les universités à intensifier leurs interactions avec le monde socioéconomique, ce processus reste en cours et ses effets à long terme restent à évaluer pleinement. C'est dans ce contexte que s'inscrit notre étude de cas de l'ULCO. Créée dans le cadre du PU2000, elle offre un cas d'étude privilégié pour examiner comment ces dynamiques se traduisent concrètement dans le contexte d'une université de taille moyenne, confrontée aux défis spécifiques des villes petites et moyennes, en plus des régions en transition économique. Notre étude de cas vise une compréhension plus fine des défis et des opportunités qui caractérisent le système universitaire français contemporain, elle permet également d'évaluer l'efficacité et l'applicabilité des politiques à notre cas d'étude.

3.2. LE CAS DE L'UNIVERSITÉ DU LITTORAL CÔTE D'OPALE

La création de l'Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO) en 1991 s'inscrit dans une période charnière de l'évolution du système universitaire français, résultants de la transformation des missions et des rôles perçues des universités dans le développement territorial. L'ULCO

représente ainsi un cas d'étude pertinent pour analyser l'évolution des interactions entre les universités et les différents groupes d'acteurs de leur terrière, ainsi que la redéfinition des missions universitaires dans le contexte des villes moyennes et des régions périphériques.

Le PU2000 visait à réduire les inégalités territoriales d'accès à l'enseignement supérieur. Dans ce cadre, l'ULCO a été conçue comme une institution multipolaire et pluridisciplinaire, ancrée dans quatre villes moyennes de la Côte d'Opale. Notre étude de cas s'articule alors autour de plusieurs questions qui s'inscrivent dans la continuité des réflexions développées dans les chapitres précédents sur l'évolution des missions universitaires, leurs interactions avec les acteurs locaux et leur impact sur le territoire :

- Comment l'ULCO, en tant qu'institution issue de politiques nationales, répond-elle aux spécificités et aux besoins de son territoire d'accueil ?
- Dans quelle mesure incarne-t-elle la transition des universités vers des acteurs de développement régional, conformément aux orientations des politiques du New Public Management ?
- Comment parvient-elle à intégrer ses missions d'enseignement, de recherche et de valorisation de la connaissance en une stratégie cohérente répondant aux défis spécifiques de son territoire ?
- Comment interagit-elle avec les différents acteurs locaux et nationaux ? Quels sont les partenaires principaux de cette université ?

Ces questions permettent d'examiner les effets des transformations mondiales et nationales du système universitaire sur une université régionale multisite installée à Dunkerque, Calais, Boulogne-sur-Mer et Saint-Omer. Pour aborder ces questions, nous adoptons une démarche analytique qui s'appuie sur trois étapes principales :

- La fondation et l'évolution de l'ULCO

Nous examinons le contexte de sa création, son développement initial et les transformations qu'elle a connues au fil des années. Cette perspective diachronique permettra de comprendre comment l'université a adapté ses missions et son fonctionnement aux changements de son environnement, en lien avec les évolutions du système universitaire français discutées précédemment.

- La mise en œuvre des missions universitaires

Nous analysons comment l'ULCO articule ses différentes missions (enseignement, recherche, valorisation) dans le contexte spécifique de la Côte d'Opale. Cette analyse permettra d'évaluer dans quelle mesure l'ULCO adopte et intègre une troisième de valorisation de la connaissance.

- Les interactions de l'ULCO avec les acteurs de son écosystème

Cette section présente les relations que l'université a développées avec les différents acteurs de son territoire (collectivités locales, entreprises, tiers-lieux, autres institutions d'enseignement supérieur et de recherche).

En examinant ces différents aspects, ce chapitre vise à contribuer à une compréhension plus nuancée et contextualisée du rôle de l'ULCO au sein de son écosystème. D'autre part, en confrontant les théories et concepts développés dans les chapitres précédents à la réalité des terrains l'ULCO, cette analyse permet d'affiner notre compréhension des mécanismes par lesquels les universités contribuent au développement de leur territoire, tout en s'adaptant aux transformations de leur environnement socioéconomique.

3.2.1. La création de l'Université en 1991 par l'impulsion du Plan Université 2000

L'évolution des universités françaises dans les années 1990 a été caractérisée par la survenue de nouveaux besoins de formation chez les étudiants ainsi que des demandes croissantes pour l'innovation de la part des régions, de la société et des industries. Face à cette évolution, le gouvernement français a dû trouver des solutions. Dans le cas de la zone de la Côte d'Opale, il a été décidé de créer une université multisite pour combler les disparités en matière d'enseignement supérieur et de recherche dans les principales villes régionales (Bou Abdo et Carrard, À VENIR).

Dans l'optique de répondre à un besoin croissant de qualifications, les autorités locales ont défendu auprès du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR) l'établissement d'une université autonome dans les principales zones d'emploi — du littoral de la Côte d'Opale. Leur initiative s'alignait avec la stratégie nationale du PU2000, culminant avec l'annonce de la création de l'ULCO le 9 juin 1990 – approuvé par le Conseil National de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche en mai 1991.¹⁹⁹ En fusionnant les antennes dispersées à travers les principales villes de la Côte d'Opale, l'ULCO était envisagée comme une institution multipolaire et pluridisciplinaire, inspirée de modèles universitaires québécois (Mille, 2002).

L'université a été ancrée dans quatre villes moyennes de la région (Dunkerque, Calais, Boulogne-sur-Mer et Saint-Omer) pour renforcer les liens entre le développement économique et l'enseignement supérieur. L'ULCO est considérée ici comme un exemple des nouvelles universités françaises, cherchant à répondre à la fois à la demande croissante en matière de formation supérieure et à combler les inégalités entre les territoires. Sa présence multisite a avancé les efforts vers l'unité régionale et soutenue la création du Syndicat Mixte de la Côte d'Opale. La zone économique du littoral de la Côte d'Opale s'est progressivement caractérisée par ses spécificités sociales et culturelles, aspirant à un développement équilibré entre ses différentes zones.

3.2.1.1. Le territoire de la Côte d'Opale

Le terme *Littoral de Côte d'Opale* est utilisé ici pour faire référence aux quatre zones d'emploi distinctes définissant la géographie du territoire de l'université : Dunkerque, Calais, Boulogne-sur-Mer, et Saint-Omer. Durant les années 1990, confrontée à la transformation post-industrielle, cette zone a bénéficié de la construction du tunnel sous la Manche et du déploiement de nouvelles infrastructures de transport (Bruyelle et Thomas, 1994). Ces

avancées ont favorisé l'intégration de l'économie locale dans les circuits économiques français et européens.

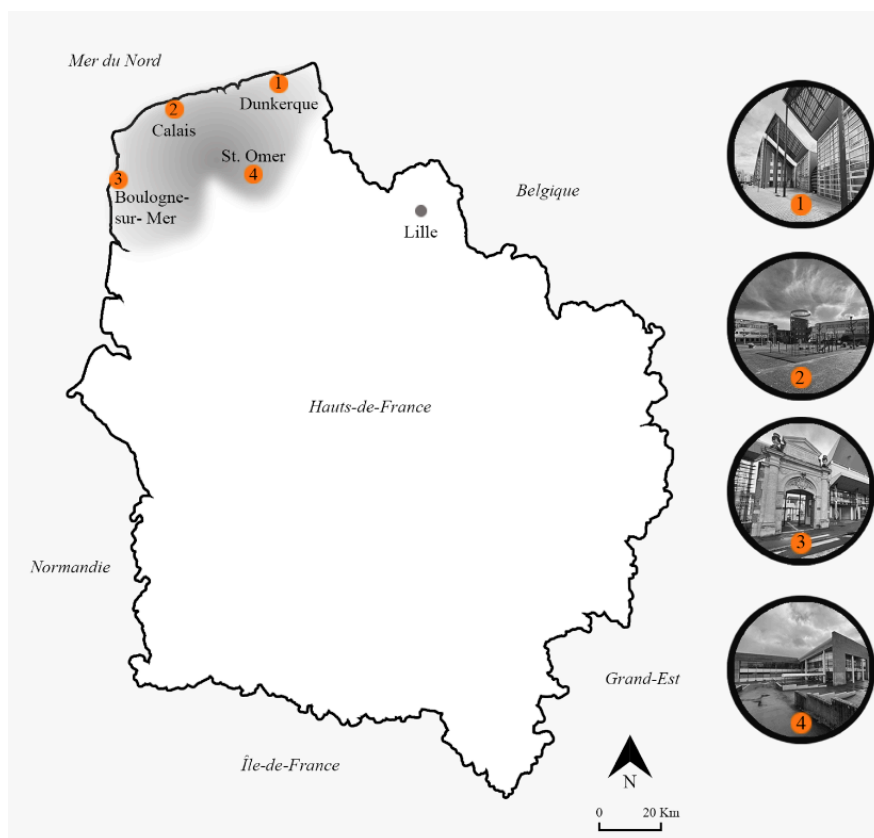


Figure 24 : Le territoire de l'ULCO. Auteur, 2024.

L'ULCO s'est ancrée dans quatre villes moyennes de la Région pour répondre aux besoins locaux de formation, promouvoir les diplômes du second cycle et les activités de recherche ; facilitant ainsi l'alignement des programmes sur les demandes du marché du travail local. En conséquence, il est pertinent de se demander comment cette initiative a permis de consolider un écosystème autour de ses missions : dans quelle mesure l'établissement de l'ULCO dans ces villes moyennes a-t-il contribué à la structuration et à la dynamisation de tissu local, renforçant l'attractivité et la compétitivité de ces territoires d'accueil ? Comment l'organisation multisite a-t-elle favorisé les interactions entre les acteurs économiques, sociaux et institutionnels, soutenant un cadre propice à l'innovation et au développement durable ?

3.2.1.2. Les spécificités de l'ULCO

En France, la création des universités est souvent motivée par des facteurs externes et des politiques nationales appliquées suivant une logique descendante. Cependant, l'ancrage d'une université et ses interactions avec le tissu socioéconomique local relèvent de dynamiques endogènes, nécessitant une adéquation entre le cadre législatif national et les besoins locaux, ainsi qu'un alignement des activités de recherche sur ces mêmes exigences.

La persistance des disparités en matière d'enseignement supérieur et de recherche sur le Littoral, malgré l'existence d'antennes universitaires, a mis en évidence la nécessité d'une université dédiée à cette région (Mille, 2002). Principalement affiliées à l'Université de Lille, ces antennes se concentraient sur des formations de premier cycle, tandis que les activités de recherche restaient largement concentrées dans la métropole. L'ULCO a donc été créée pour combler précisément ces lacunes ; en élargissant et en uniformisant l'offre des formations de premier cycle sur ses différents sites. Cette stratégie d'ancrage dans ses territoires reflète la reconnaissance qu'un étudiant préférerait se déplacer vers une métropole plus attrayante pour poursuivre des études non disponibles localement. La deuxième étape consistait à spécialiser chaque site avec des formations de deuxième et troisième cycle (source : premier VP ULCO).

De nos jours, l'objectif – de généralisation des licences et de spécialisation des masters– est utilisé comme une stratégie d'organisation et de gestion universitaire, dans l'objectif de participer au développement équitable des différents territoires (source : entretien avec les VP de l'ULCO). À l'échelle internationale, les déséquilibres entre l'offre et la demande pour l'enseignement universitaire sont croissants. Face à ces disparités, les établissements publics ont été amenés à offrir un large éventail de spécialisations en réponse aux demandes régionales, entraînant une dispersion de leurs ressources financières et humaines – en aspirant à *être tout pour tous* (Clark, 1998).

En effet, la demande pour l'enseignement supérieur continuait de croître, stimulée par la nécessité de main-d'œuvre qualifiée dans un système économique mondiale qui valorise les compétences spécialisées (Pietrabissa, 2021). Face à ces défis, certaines universités adoptaient des réponses entrepreneuriales, capitalisant sur leurs points forts pour accroître leur notoriété, obtenir davantage de financements et répondre aux besoins spécifiques régionaux. (Clark, 1998). En comparant la stratégie de l'ULCO au modèle entrepreneurial de Clark (1998), on constate que ce cas d'étude applique partiellement cette approche dans son programme d'enseignement. En se spécialisant après le premier cycle tout en maintenant des formations généralisées, peut-on dire que l'ULCO adopte des stratégies *semi-entrepreneuriales* de formation ?

3.2.2. Les défis démographiques du Littoral de la Côte d'Opale

Le Pôle Métropolitain de la Côte d'Opale (PMCO) présente un paysage démographique en évolution. En 2014, le PMCO rassemblait 786 000 habitants, représentant 13 % de la population régionale des Hauts-de-France. Cependant, entre 2006 et 2013, cette région a connu une évolution quasi-stagnante démographique, avec une augmentation moyenne annuelle de seulement 0,06%. Cette stagnation contraste fortement avec la période de croissance économique et démographique entre 1975 et 1990, où le taux de croissance démographique annuel était de 0,4% (Leroy et Vilain, 2018).

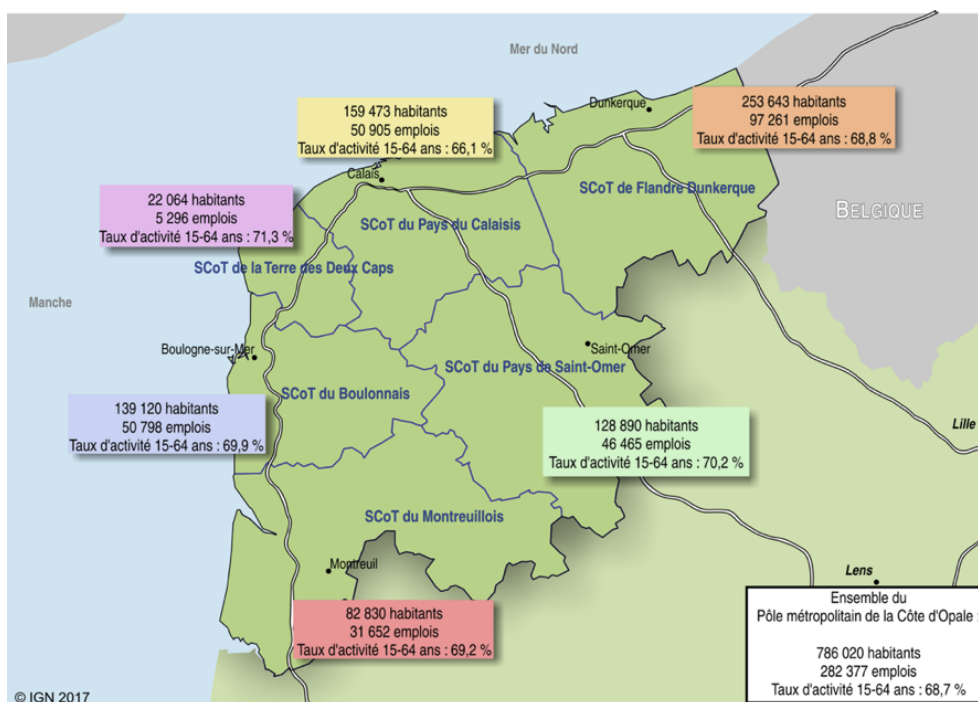


Figure 25: Le territoire de la PMCO. Source : INSEE, 2018.

En détaillant les résultats de l'étude de l'INSEE (2018), nous observons des divergences significatives entre les différents SCoT (Schémas de Cohérence Territoriale) du PMCO. Par exemple, ceux des territoires de Saint-Omer, et du Calais ont maintenu une croissance positive de la population (respectivement +0,6 % et +0,2 % par an) tandis que ceux de Flandre-Dunkerque et du Boulonnais affichaient une croissance négative ou stagnante (-0,2 % et -0,1 % l'an). D'autre part, le déficit migratoire – particulièrement chez les jeunes – est un autre facteur clé ; entre 2012 et 2013, le PMCO a enregistré un déficit migratoire de 49 personnes pour chaque 10 000 habitants. Nous constatons ici que , depuis sa création, l'ULCO a hérité d'une population étudiante modeste à l'échelle nationale.

3.2.3. Les quatre différents sites sur le Littoral de la Côte d'Opale

L'analyse cartographique (figure 26) révèle que les quatre territoires qui accueillent l'ULCO sont répartis de manière à couvrir les centres régionaux démographiquement dense – considérés propices à la vie étudiante. Les quatre sites de l'ULCO couvrent à la fois des secteurs ruraux et urbanisés. D'autre part, la proximité des « campus » de l'ULCO avec le réseau ferroviaire constitue un atout indispensable pour l'accessibilité et la mobilité du personnel et des étudiants. La configuration de ce réseau montre des connexions denses entre les quatre sites et la métropole lilloise.

Cependant, la densité de ces liaisons diminue sur les trajets inter-sites, révélant des défis de déplacement le long du littoral et une concentration des infrastructures au sein de la métropole régionale. À travers cette répartition, l'ULCO est sensé favoriser des interactions avec les tissus socioéconomiques des quatre zones d'emploi, formant un réseau infrarégional. Dans ce cadre,

chaque site universitaire ⁴⁶ peut former un cluster dans un écosystème plus large d'entrepreneuriat et d'innovation, promouvant la collaboration transdisciplinaire et interrégionale dans la zone de la Côte d'Opale.

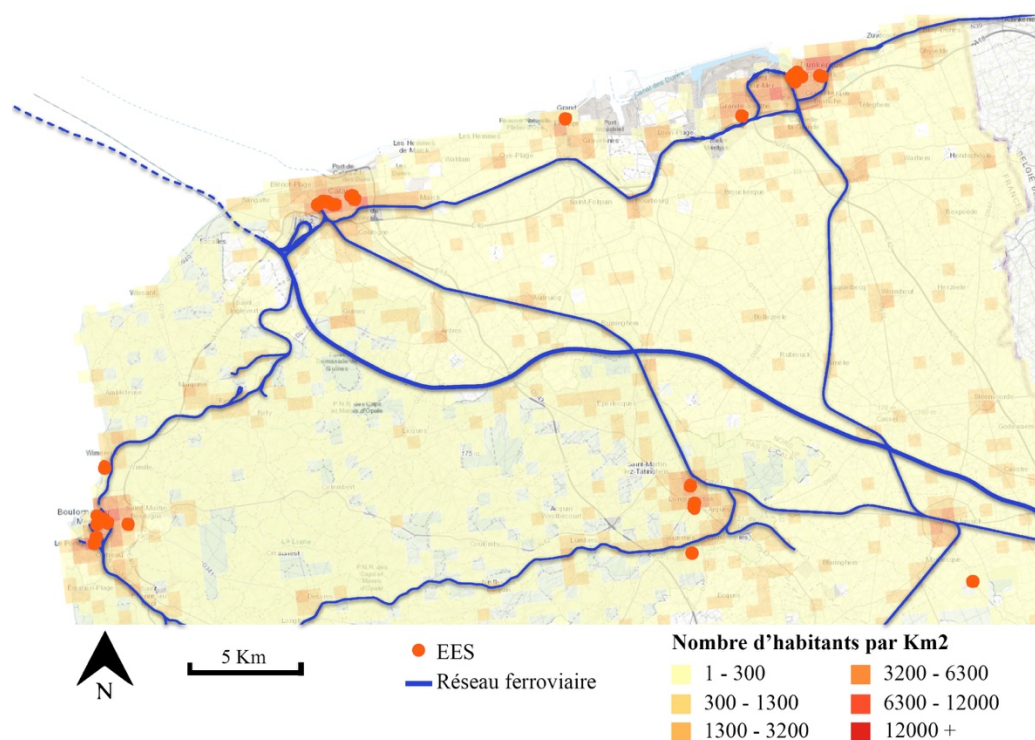


Figure 26 : Les quatre sites de l'ULCO. Adaptée de Géoportail, 2024.

La configuration territoriale de l'ULCO, en structure multipolaire, soulève des questions importantes quant à son adéquation avec le concept de la triple-hélice, en particulier dans sa configuration étatique traditionnellement associée au système universitaire français. La triple-hélice étatique se caractérise par un contrôle gouvernemental important sur les sphères universitaire et industrielle, Etzkowitz (2015) suggère donc que les universités françaises ont historiquement suivi cette logique étatique. Cependant, la création et le développement de l'ULCO semblent défier cette catégorisation simpliste. Bien que l'université ait été créée dans le cadre d'une politique nationale (le PU2000), sa structure multisite et son ancrage territorial suggèrent une dynamique plus complexe :

- Dans quelle mesure l'ULCO a-t-elle réussi à développer une stratégie d'implantation et de spécialisation de ses sites qui répond aux besoins spécifiques de son territoire, tout en s'inscrivant dans le cadre de la politique nationale d'enseignement supérieur, de recherche et de valorisation de la connaissance ?
- Comment la configuration territoriale de l'ULCO favorise-t-elle (ou non) des interactions avec les tissus socioéconomiques des quatre zones d'emploi ? Ces interactions contribuent-elles à former un écosystème infrarégional autour de sa communauté universitaire et ses missions ?

⁴⁶ Cf. Annexe : présentation de chaque site

Ces questions nous invitent à examiner de plus près les choix stratégiques de l'ULCO en matière de développement de filières d'enseignement et d'axes de recherche, ainsi que ses partenariats avec les acteurs économiques locaux et les collectivités territoriales. Cette analyse nous permet de mieux comprendre comment l'ULCO navigue entre les directives nationales et les spécificités de son environnement régional, contribuant potentiellement à une évolution du modèle de la triple hélice dans le contexte français.

3.2.4. Une université à taille humaine

L'approche stratégique de l'ULCO, bien qu'inscrite dans le cadre national du PU2000, se distingue par sa mise en œuvre spécifique adaptée au contexte local. Cette stratégie s'articule autour de trois axes principaux qui caractérisent son modèle de gestion :

- Premièrement, le choix des sites universitaires repose sur une matrice d'unité privilégiant des villes moyennes aux caractéristiques économiques et géographiques complémentaires — une stratégie qui diffère de celle des universités métropolitaines.
- Deuxièmement, l'ULCO a développé une pratique d'alignement constant de ses programmes d'enseignement sur les besoins locaux, répondant ainsi aux spécificités de chaque territoire de manière plus directe que ne le font généralement les grandes universités.
- Troisièmement, l'ULCO s'est positionnée comme une *université de proximité et à taille humaine*, utilisant sa multipolarité pour améliorer son accessibilité (Sources : entretien avec les VP de l'ULCO ; Les revues universitaires *Empreinte*) — une caractéristique qui la distingue au sein du système universitaire français.

La stratégie de l'ULCO peut alors être inscrite dans un mouvement plus large de démocratisation de l'enseignement supérieur en France, initié par les politiques publiques depuis 1984. Cependant, l'ULCO se démarque par la manière dont elle a concrétisé ces objectifs nationaux dans son cadre régional. Son engagement envers l'inclusion sociale, notamment à travers des bourses aux étudiants en situation de précarité (Mille, 2002), révèle un modèle de gestion qui prend en compte la promotion de l'équité sociale. Ainsi, bien que la question de l'accès équitable à l'enseignement supérieur soit un enjeu national, l'ULCO a développé des réponses particulières adaptées aux défis socioéconomiques de la région Côte d'Opale.

L'analyse de l'évolution des dépenses liées à la vie étudiante (figure 27) permet d'illustrer comment l'ULCO a traduit ses engagements envers l'équité sur le plan pratique. On observe une augmentation des aides directes aux étudiants ainsi que des dépenses en santé et activités associatives entre 2016 et 2023. Cette progression, qui se démarque par sa constance, traduit une stratégie institutionnelle visant à renforcer le soutien aux étudiants et l'amélioration de la qualité de vie étudiante. La tendance croissante de ces dépenses – à l'exception de l'année 2020 marquée par la pandémie et de longues périodes de confinement – indique non seulement une

réponse aux besoins immédiats des étudiants, mais aussi un investissement à long terme dans leur bien-être à travers les services de santé et les activités associatives.

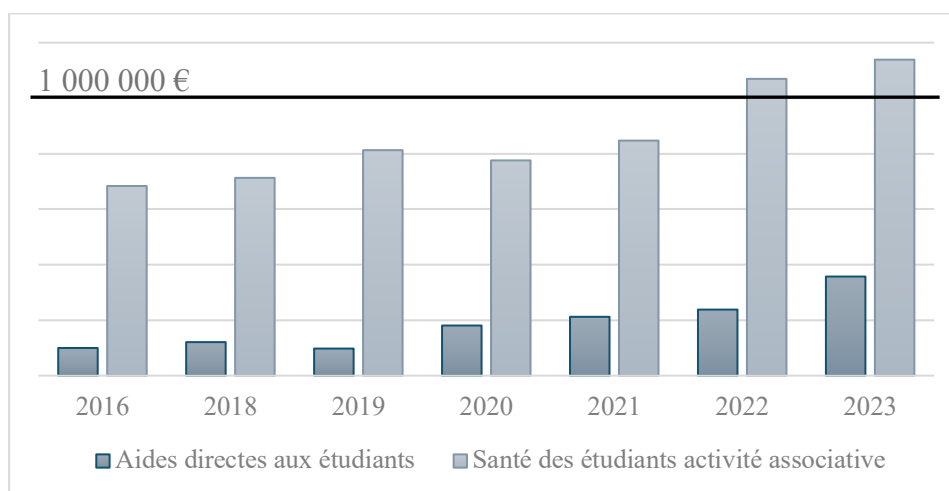


Figure 27 : L'évolution des dépenses liés à la vie étudiante. Source : Direction des Affaires Financières, 2024.

3.2.5. L'évolution du modèle de gestion de l'ULCO

L'ULCO, née de la fusion d'antennes universitaires dispersées sur le littoral de la Côte d'Opale, incarne un modèle de gestion universitaire atypique dans le paysage français. Son évolution depuis 1991 révèle les tensions inhérentes à la conciliation d'une mission d'enseignement supérieur de proximité avec les ambitions de recherche d'une université contemporaine. Le rapport Hcéres 2018-2019 met en lumière les défis spécifiques de cette structure multipolaire, où la quête d'une identité institutionnelle cohérente se heurte aux réalités géographiques et aux disparités socioéconomiques de ses territoires d'implantation.

En premier lieu, la composition du noyau de direction de l'ULCO, qui intègre non seulement les vice-présidents et délégués, mais aussi les directeurs des centres de gestion universitaires (CGU), résulte d'une volonté d'adaptation à la réalité multisite de l'institution. Cette configuration vise à faciliter la coordination entre les différents sites universitaires répartis sur le littoral. Cependant, le rapport Hcéres met en avant que cette structure organisationnelle soit *en cours de progression, mais pas encore totalement aboutie*, révélant les défis persistants dans la mise en œuvre effective de ce modèle de gouvernance.

Un des aspects critiques relevés par le rapport concerne la communication interne de l'ULCO. Malgré l'existence d'un service dédié, la politique de communication et sa mise en œuvre manquent de clarté (Hcéres, 2020). L'absence d'un vecteur de communication interne régulier est particulièrement problématique dans le contexte d'une université multisite. Le rapport souligne que l'amélioration de la communication intersites est cruciale pour renforcer l'identité et la cohésion au sein de la communauté universitaire. Cette observation met en lumière la tension entre la structure décentralisée de l'ULCO et le besoin d'une identité institutionnelle forte et unifiée.

D'autre part, l'analyse de l'évolution des dépenses par destination de 2016 à 2023 (figure 28) apporte un éclairage supplémentaire sur les priorités et les défis de gestion de l'ULCO. Ces données financières révèlent un déséquilibre persistant entre les ressources allouées aux activités de recherche et celles dédiées à l'enseignement. Les dépenses consacrées à la recherche apparaissent systématiquement inférieures à celles allouées à l'enseignement, ce qui reflète une asymétrie structurelle dans l'allocation des ressources au sein de l'université.

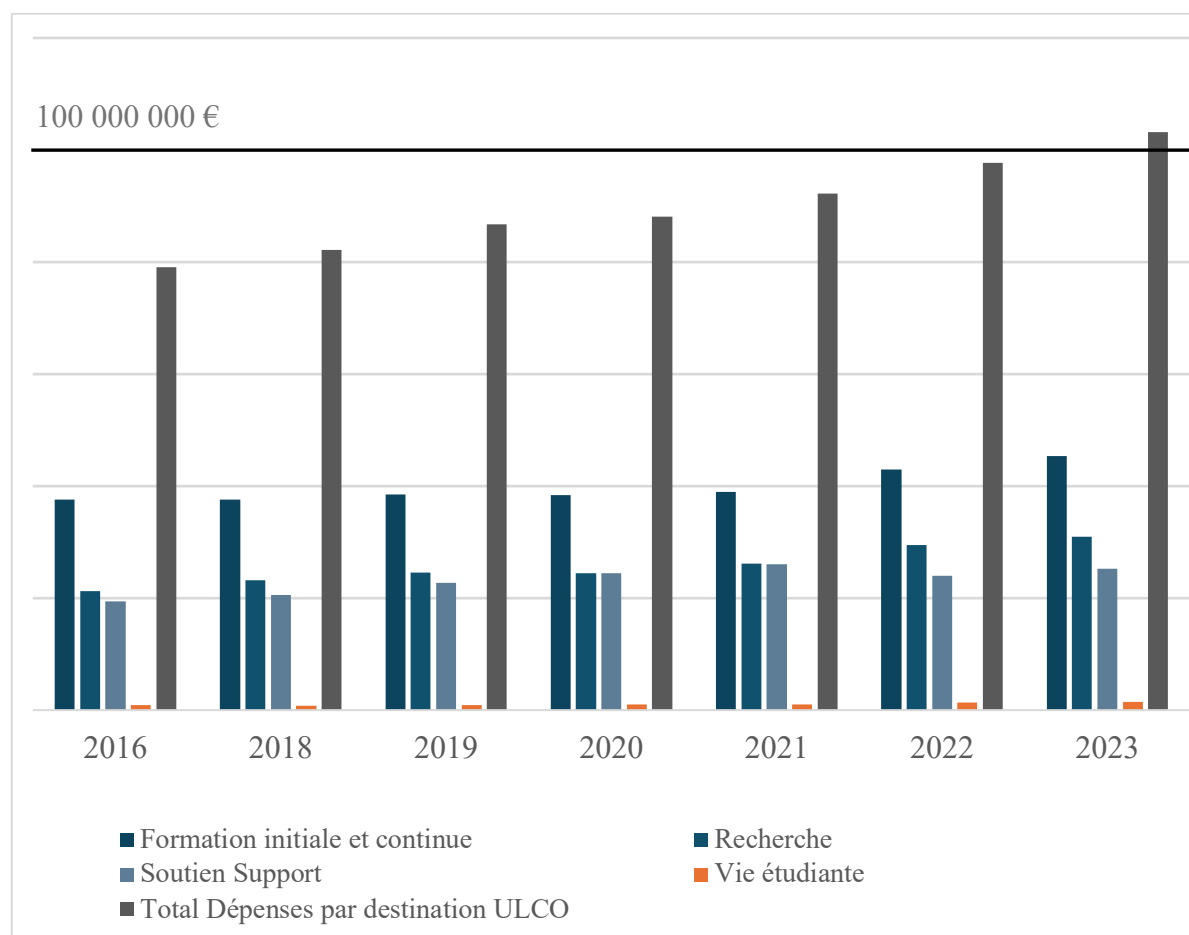


Figure 28 : L'évolution des dépenses par destination de 2016 à 202. Source : Direction des Affaires Financières, 2024.

Cette asymétrie, également relevée dans le rapport d'évaluation du Hcéres, soulève des questions importantes sur l'équilibre entre les deux missions fondamentales de l'université. Elle suggère une priorité institutionnelle accordée à l'enseignement, potentiellement au détriment du développement des activités de recherche. Comment l'université peut-elle maintenir sa compétitivité dans le domaine de la recherche avec des ressources limitées ? Dans quelle mesure ce déséquilibre affecte-t-il la capacité de l'ULCO à remplir pleinement sa double mission d'enseignement et de recherche ? Ces questions mettent en évidence les défis complexes auxquels l'ULCO est confrontée dans l'évolution de son modèle de gestion, particulièrement dans le contexte d'une université multisite cherchant à répondre aux besoins spécifiques de différents territoires tout en s'inscrivant dans les dynamiques nationales et internationales de l'enseignement supérieur et de la recherche.

3.3. LES TROIS MISSIONS DE L'ULCO

3.3.1. L'enseignement

3.3.1.1. Les effectifs des étudiants

La mission première de l'ULCO s'inscrit dans le cadre des universités de Mode-2, caractérisées par leur approche transdisciplinaire, leur interaction avec les acteurs externes, et leur engagement dans la résolution des problèmes locaux et globaux en collaboration avec les sphères industrielles. L'ULCO accomplit cette mission suivant une stratégie pédagogique qui intègre la recherche, spécialisée selon chaque site, comme moteur d'innovation et d'adaptabilité. Cette approche est apparente dans le développement de formations professionnelles alignées sur les exigences du marché du travail et les défis sociétaux, équilibrant les besoins industriels pour les formations (Source : entretien avec les VP de l'ULCO). D'autre part, l'expansion de l'offre en matière de formation continue est une réponse directe à la nécessité d'un apprentissage hors cycle LMD dans le contexte d'une économie de la connaissance en perpétuelle mutation.

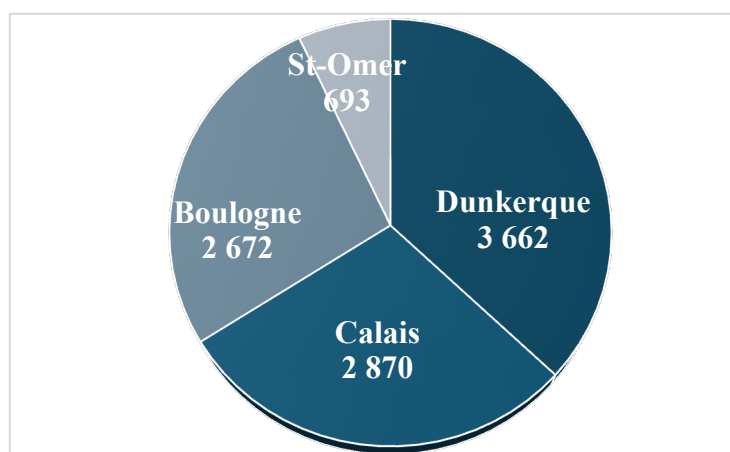


Figure 29 : La répartition des inscriptions 2016/17. Source : ULCO, 2017. Dossier de presse. *Rentrée universitaire 2017-2018*.

En analysant les effectifs étudiants de l'ULCO de 2016 à 2021 (figure 30), nous constatons une réduction partielle de leur volume. En 2016-2017, l'ULCO comptait un total de 9 897 inscriptions. Ces effectifs étaient répartis comme suit : 3 662 étudiants à Dunkerque, 2 870 étudiants à Calais, 2 672 étudiants à Boulogne-sur-Mer et 693 étudiants à Saint-Omer. Cette répartition initiale montre une concentration importante des étudiants sur les sites de Dunkerque, de Calais et de Boulogne-sur-Mer, avec Saint-Omer ayant des effectifs plus modestes. Cependant, au cours des années suivantes, les effectifs ont montré une tendance générale à la baisse. En 2020-2021, le total des inscriptions s'élevait à 9 427 étudiants, reflétant une légère diminution par rapport à 2016-2017.

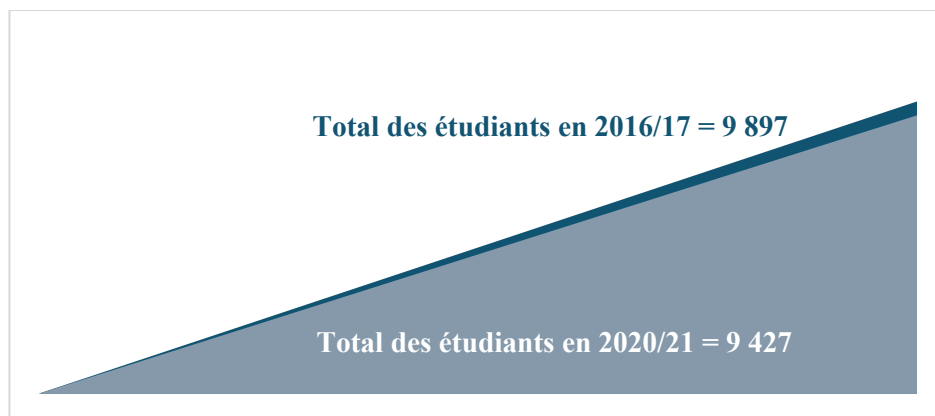


Figure 30 : Les étudiants inscrits à l'ULCO entre 2016/17 et 2020/21. Source : Direction des affaires étudiantes, 2023.

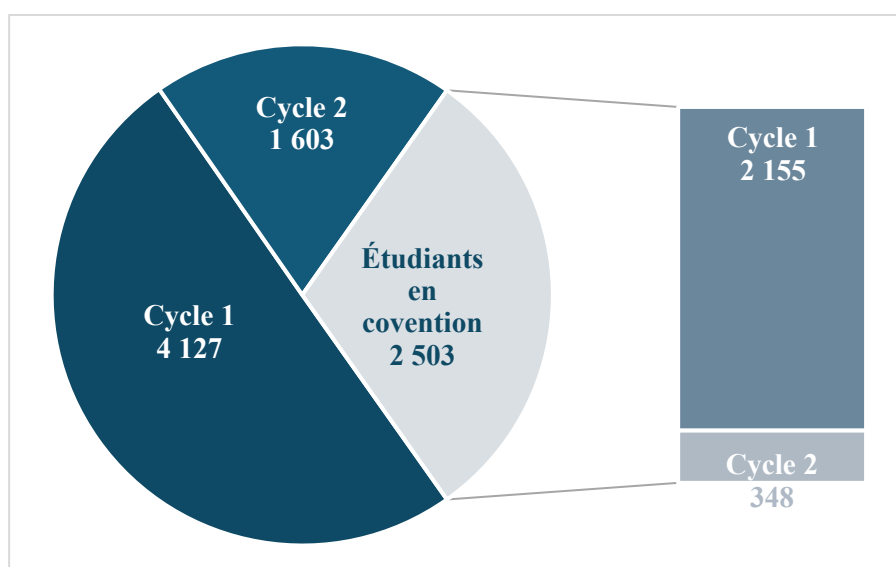


Figure 31 : Les diplômées de l'ULCO en 2021. Source : Direction des affaires étudiantes, 2023.

En parallèle, l'analyse du nombre d'étudiants diplômés en 2020-2021 révèle une répartition en trois catégories. Au total, 4 127 étudiants étaient issus du premier cycle, et 2 503 des conventions de formation, tandis que 1 951 étudiants étaient diplômés d'un master (figure 31). Ces chiffres montrent une répartition non-équilibrée entre les deux cycles ; soulignant la stratégie axée sur la multiplication des formations de bac+3.

3.3.1.2. La gestion des ressources de la première mission de l'ULCO

En examinant les revenus des activités de formation continue de 2016 à 2023, nous observons une croissance triplée (figure 32). En 2016, les revenus s'élevaient à environ 2 millions d'euros, et dépassaient les 6 millions d'euros en 2023. Cependant, nous notons une exception en 2020, où les revenus ont chuté à 3 213 073 d'euros, rompant ainsi la tendance de croissance continue. Cette baisse peut être attribuée à la pandémie de COVID-19 et aux mesures de confinement qui ont perturbé les activités éducatives à travers le monde. Néanmoins, cette augmentation des revenus au fil des ans reflète une certaine efficacité des stratégies de formation continue mises

en place par l'ULCO pour répondre aux besoins croissants de spécialisation, en alignant ses programmes sur les exigences du marché du travail.

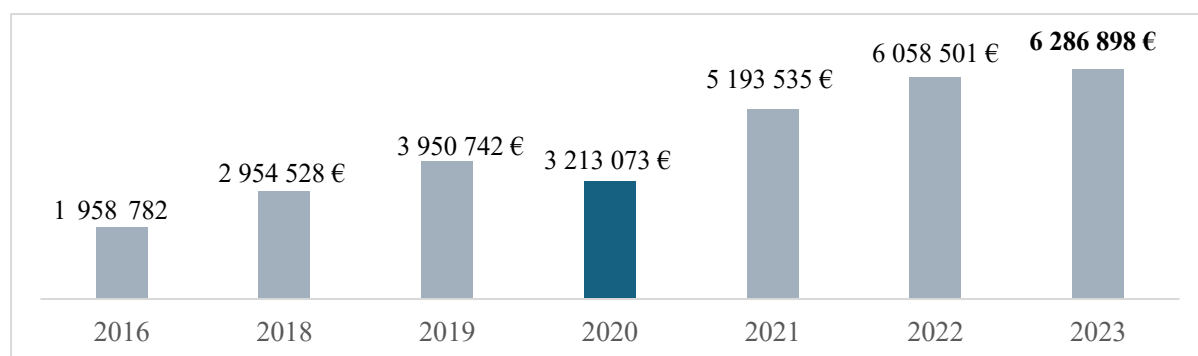


Figure 32: Revenus des activités de la formations continue. Direction des Affaires Financières, 2024.

En parallèle, les dépenses par cycles de formation montrent aussi une répartition non-équilibrée entre la formation de licence et master (figure 33), avec des dépenses largement supérieures pour le premier cycle d'enseignement supérieur. En effet, l'évolution des effectifs étudiants, des revenus des activités de formation continue, et des dépenses par cycles de formation, traduisent le modèle de gestion de l'ULCO basée sur l'enseignement généralisé au premier cycle et les formations professionnelles (hors cycle LMD).

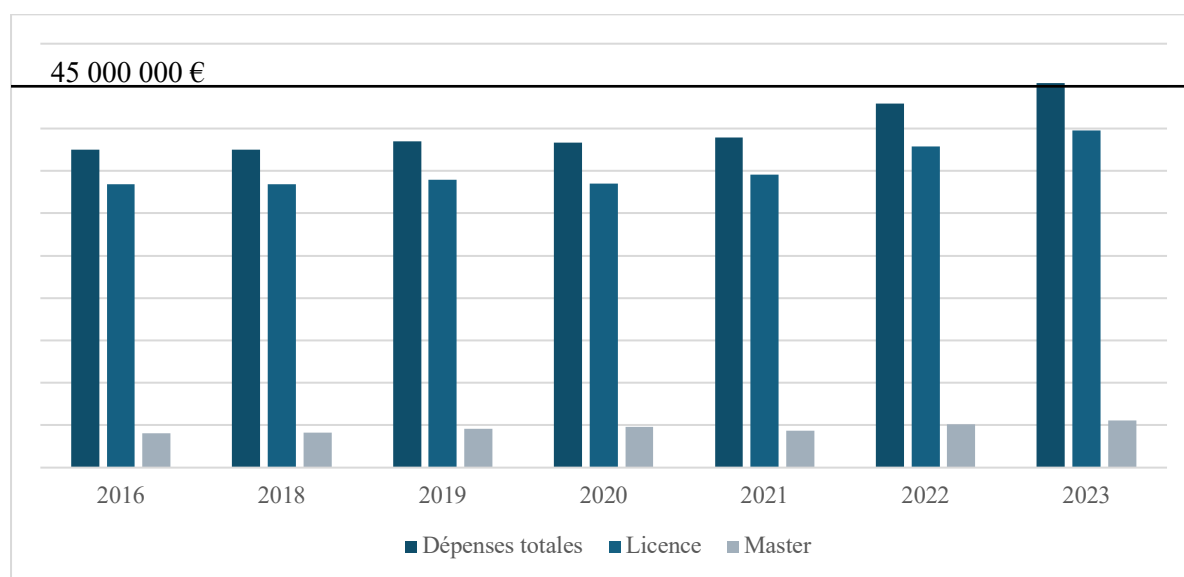


Figure 33 : Dépenses par cycles de formation de 2016 à 2023. Direction des Affaires Financières, 2024.

3.3.2. La recherche

La vision de départ de l'ULCO a été de faire progresser conjointement l'enseignement et la recherche, reflétant la considération que ces deux missions sont complémentaires pour un impact significatif sur le développement régional. L'intégration de la recherche dès les premières phases de sa création visait non seulement à enrichir l'expérience éducative des étudiants mais aussi à instaurer une culture de l'innovation (Mille, 2002). Cette double mission était perçue comme indispensable pour répondre aux besoins spécifiques du territoire ; apportant des solutions concrètes aux problématiques locales, tout en contribuant à la création de connaissances.

En mettant l'accent sur les activités de recherche spécifiques à ses zones d'implantation, l'ULCO a visé à créer un système multisite connecté par des thématiques de recherche différentes mais complémentaires. Cet axe prend en compte l'importance de la recherche dans l'accomplissement de la première mission, avec un accent sur la promotion de *l'excellence académique*. L'ULCO a ainsi développé une politique de recherche s'appuyant sur une interaction avec son environnement régional, afin de traduire une stratégie en adéquation avec les atouts et les défis spécifiques des quatre sites. Cependant, l'équilibre et la stabilité des pôles de recherche demeurent des défis importants, nécessitant une gestion attentive pour garantir la pérennité et la pertinence de la recherche au sein de l'université (Hcéres, 2020).

3.3.2.1. La gestion des ressources de la deuxième mission de l'ULCO

En 2016, les revenus de l'ULCO provenant des contrats de prestations de recherche hors ANR étaient relativement modestes, marquant une période où l'université consolidait encore ses collaborations externes. Les recettes issues des investissements d'avenir de l'ANR étaient quasiment inexistantes, ce qui indique également le début de l'engagement de l'ULCO dans des projets financés par l'ANR (figure 34).

En 2021, on observe une augmentation des recettes provenant des contrats de prestations de recherche hors ANR par rapport à 2016, en parallèle les ressources issues des investissements d'avenir de l'ANR augmentent notablement. De plus, les recettes des financements ANR hors investissements d'avenir continuent de croître légèrement mais de manière continue, reflétant une diversification progressive des sources de financement de l'ANR (figure 34). En 2023, les recettes des contrats de prestations de recherche (hors ANR) augmentent légèrement par rapport à 2021, indiquant une continuité des collaborations et des services de recherche. Les recettes provenant des investissements d'avenir de l'ANR augmentent de manière spectaculaire, marquant une intensification significative des projets de recherche.

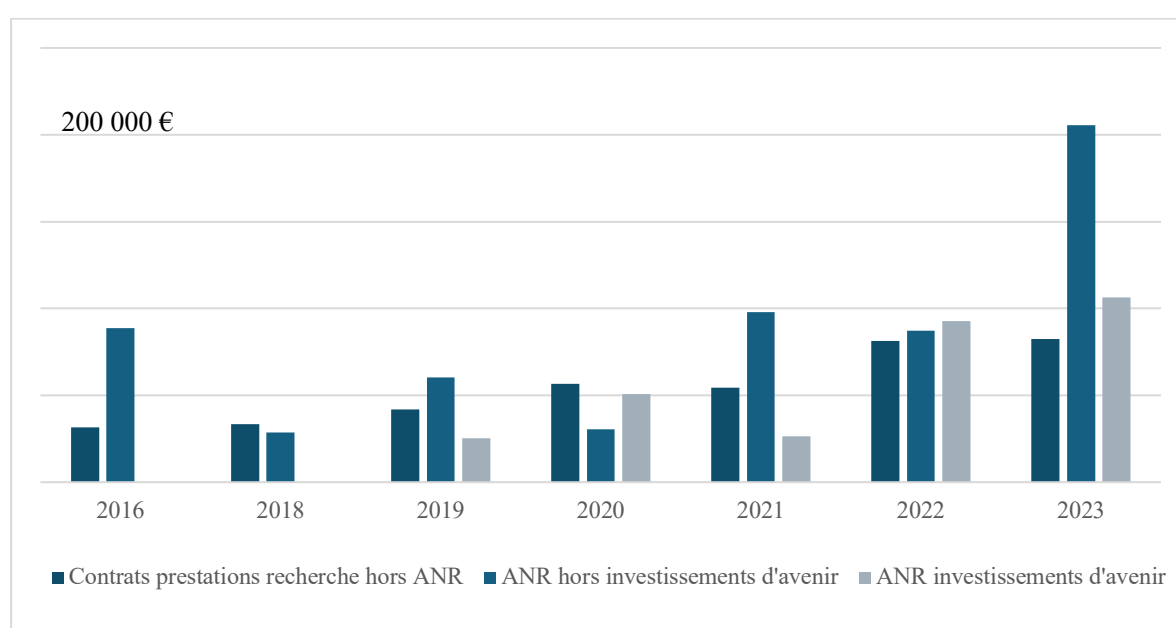


Figure 34 : Recettes de recherche encaissées par origine de 2016 à 2023. Source : Direction des Affaires Financières, 2024.

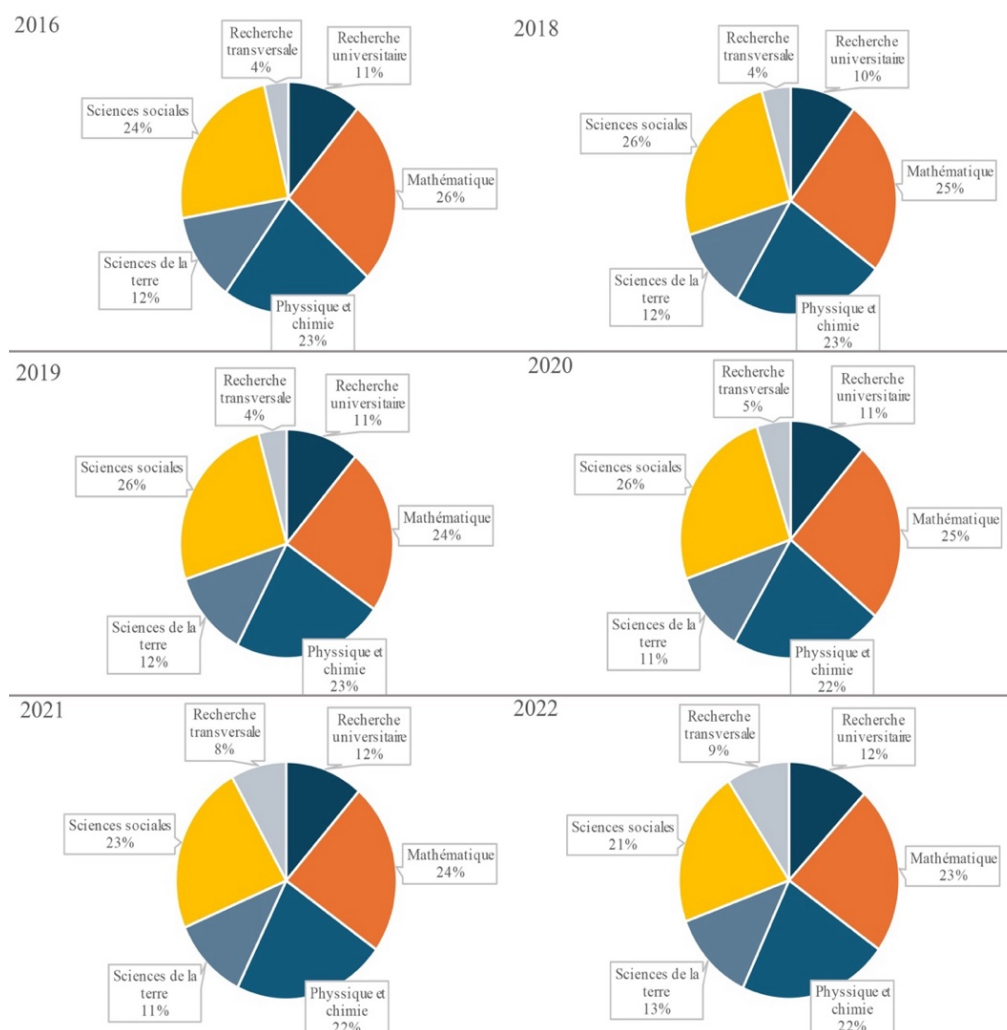


Figure 35 : Dépenses par destination des activités recherche de 2016 à 2022. Direction des Affaires Financières, 2024.

En ce qui concerne l'évolution des dépenses par discipline de recherche de l'ULCO de 2016 à 2023 (figure 35), plusieurs tendances significatives se dégagent. En 2016, les dépenses sont majoritairement allouées aux mathématiques (26 %), aux sciences sociales (24 %), et à la physique et chimie (23 %). En 2018, les dépenses en mathématiques diminuent légèrement à 25 %, alors que les dépenses en sciences sociales augmentent à 26 % tandis qu'en 2019 celles en mathématiques diminuent à 24 %, avec une stabilité dans les sciences humaines.

En 2020, la part des dépenses pour les champs de mathématique restent stables à 24 % et celle des sciences sociales aussi à 26 %, en parallèle les dépenses en physique et chimie diminuent à 22 %. En 2021, la part des dépenses en mathématiques remontent à 25 % et celles en physique et chimie restent stables à 22 %. En 2022, la part des dépenses en sciences sociales diminuent à 21 % tandis que celles en sciences de la terre augmentent à 13 %. Entre 2016 et 2022, l'ULCO a maintenu une stabilité dans ses dépenses de recherche tout en diversifiant progressivement ses investissements, renforçant les sciences exactes et soutenant les sciences sociales et la recherche interdisciplinaire. Cette stratégie équilibrée vise à répondre aux besoins académiques et sociétaux locaux.

3.3.3. *La valorisation*

La création de l'ULCO dans la Région a été aussi motivée par la nécessité de répondre aux défis posés par le passage à une économie de la connaissance, dans un contexte de profondes transformations socioéconomiques induites par le néolibéralisme et la post-industrialisation. Cette période a vu les territoires rivaliser pour se repositionner dans un monde globalisé, où la valeur de la connaissance et l'innovation sont devenues primordiales. Les politiques succintes en France reconnaissaient les universités de plus en plus comme des acteurs économiques essentiels — capables d'accompagner ces régions en mutation vers une société de Mode-2. Ainsi, l'ULCO a été envisagée dès le départ avec une mission à triple volet : enseigner, rechercher, et contribuer activement au développement économique et social de son territoire.

La stratégie de l'ULCO en matière d'engagement territorial s'aligne avec le modèle entrepreneurial en cherchant des partenariats avec les acteurs locaux – industriels et publics – et une implication active dans des initiatives régionales d'innovation, telles que les pôles de compétitivité et les réseaux d'entrepreneuriat. Les thématiques de recherche et d'enseignement, telles que les ressources marines, le transport et les activités portuaires, sont directement liées aux spécificités régionales et reconnues comme pertinentes par les partenaires industriels (Source : entretiens avec les différentes personnalités de l'ULCO). Cette orientation renforce l'ancrage territorial de l'université et sa place au sein de l'écosystème local. L'ULCO s'est donc concentrée sur le renforcement des partenariats avec les acteurs socioéconomiques locaux et les communautés territoriales en alignant sa mission de recherche et d'éducation sur les besoins spécifiques de l'industrie locale.

3.3.3.1. La gestion des ressources de la troisième mission de l'ULCO

L'analyse des ressources dédiées aux activités de valorisation de l'ULCO pour la période 2018-2021 montre une progression qui met en accent la nouveauté de ses activités dans la stratégie de l'établissement. En 2016, ces activités étaient inexistantes. En 2018, les revenus étaient de 1 995 euros, qui représente une étape d'initiation d'un processus centré sur la création de brevet (Entretiens et échanges avec le chargé de missions valorisation).

En 2019, les revenus ont augmenté pour atteindre 5 351 euros, soit une hausse de 3 356 euros par rapport à l'année précédente. Cette augmentation peut être attribuée à la consolidation des stratégies de valorisation basées sur le soutien des licences de brevets. L'année 2020 a été particulièrement remarquable avec des revenus atteignant 15 340 euros. Cette augmentation est significative par rapport à 2019, soit près de trois fois plus pour financer différents projets de brevets en cours. En 2021, bien que les revenus aient légèrement diminué à 15 000 euros, ils restent très proches du niveau atteint en 2020. L'absence de données pour les années 2022 et 2023 limite l'analyse longitudinale, mais les données disponibles montrent clairement la consolidation de cette stratégie de valorisation de la connaissance jusqu'en 2021.

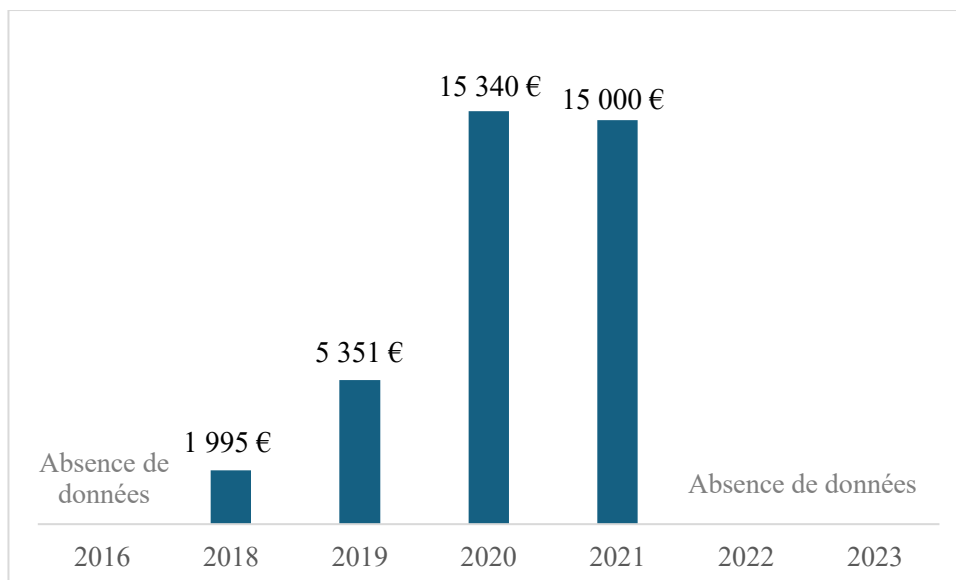


Figure 36 : Évolution des recettes de valorisation de 2016 à 2023. Direction des Affaires Financières, 2024.

3.3.3.2. Le processus de création de brevets à l'ULCO

L'ULCO suit un processus structuré par l'État pour gérer ses activités de brevets, débutant par l'identification d'une invention ou d'une innovation potentielle au sein des laboratoires de recherche de l'université. Ensuite, un contact est établi avec la Société d'Accélération du Transfert de Technologies ⁴⁷ (SATT) Nord pour discuter du potentiel de brevetabilité et de transfert technologique. Les chercheurs élaborent alors une déclaration d'invention (DI) détaillant l'innovation et ses applications potentielles. Cette déclaration est ensuite soumise officiellement à la SATT pour évaluation et validation.

La SATT examine la déclaration d'invention et décide de poursuivre avec la procédure de brevet. Si elle est approuvée, le dossier de brevet est préparé et soumis. Le dépôt officiel du brevet est ensuite effectué auprès des autorités publiques spécialisées, telles que l'INPI (Institut National de la Propriété Industrielle). À ce stade, les activités de prématuration sont lancées pour évaluer la faisabilité technique et commerciale de l'invention. Les études préliminaires sont alors réalisées pour améliorer l'invention et préparer son passage à la phase de maturation. Cette phase inclut le développement de l'invention, avec des essais, des prototypes et des études de marché, visant à maximiser son potentiel de commercialisation. Parallèlement, des contacts sont établis avec des partenaires industriels intéressés par la technologie brevetée (Source : Entretiens avec le chargé de mission valorisation).

La rédaction du contrat de licence qui suit permet à un partenaire industriel d'exploiter commercialement le brevet. Une fois les négociations terminées, la licence est finalisée et signée. La SATT assure ensuite le suivi de l'application de la licence et des relations avec le partenaire industriel. Enfin, l'ULCO évalue les retombées économiques et scientifiques, incluant les revenus générés par les licences et les impacts sur la recherche et le développement.

⁴⁷ Bureau de transfert de technologie (TTO) publique

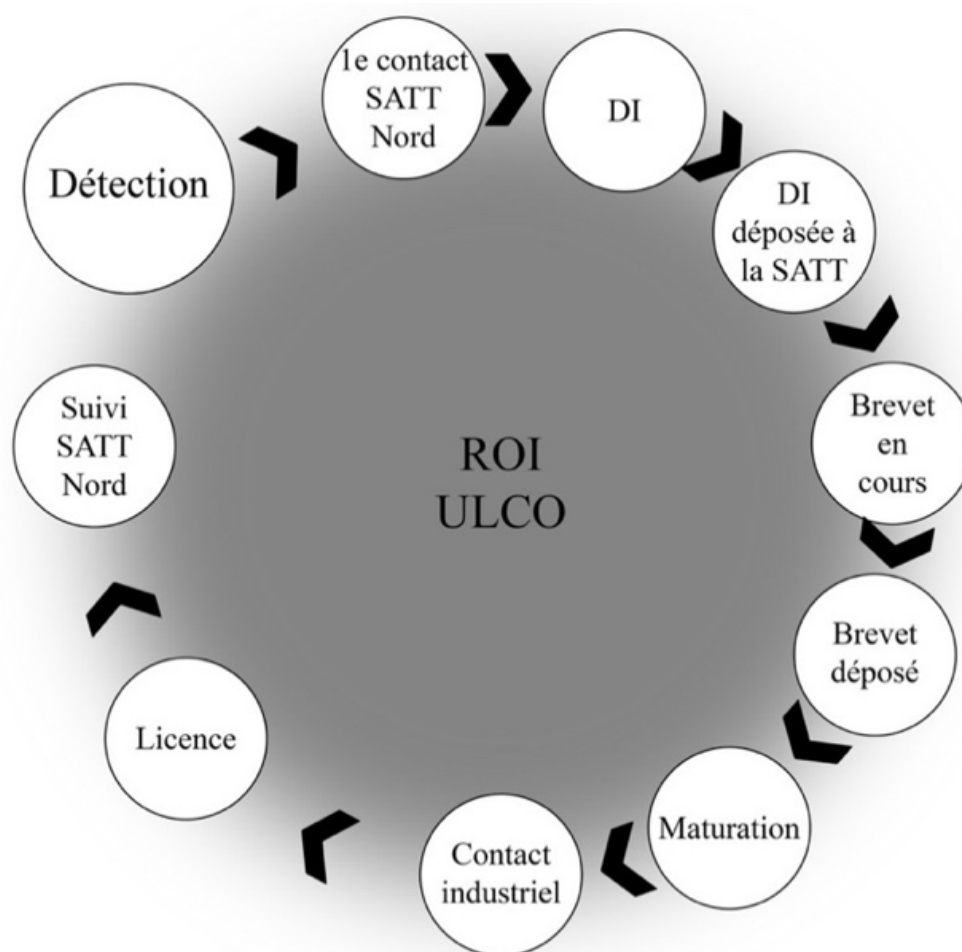


Figure 37 : Le processus de brevetage depuis 2020 à l'ULCO. Auteur, 2024.

Pour l'année 2020, l'analyse des projets de brevets (figure 38) à l'ULCO révèle plusieurs typologies distinctes d'évolution. Quatre projets ont été repris par l'ULCO après un abandon initial. Ces projets ont atteint les étapes de détection, contact avec la SATT Nord, déclaration d'invention, soumission de la déclaration d'invention à la SATT, mais n'ont pas réussi à déposer le brevet. Cette reprise par l'ULCO indique des difficultés à franchir les étapes critiques, nécessitant une réévaluation ou un développement supplémentaire par l'université en interne. En parallèle, trois projets sont restés en cours tout au long de l'année. Ces projets ont suivi une progression régulière jusqu'à la phase de brevet en cours et sont en attente de dépôt final. Un projet a été abandonné avant d'atteindre les phases avancées, en raison d'obstacles techniques et de faisabilité. De plus, un autre projet, malgré des efforts pour avancer, n'a pas réussi à produire des résultats suffisamment prometteurs pour justifier un dépôt de brevet, classé comme ayant des résultats insuffisants.

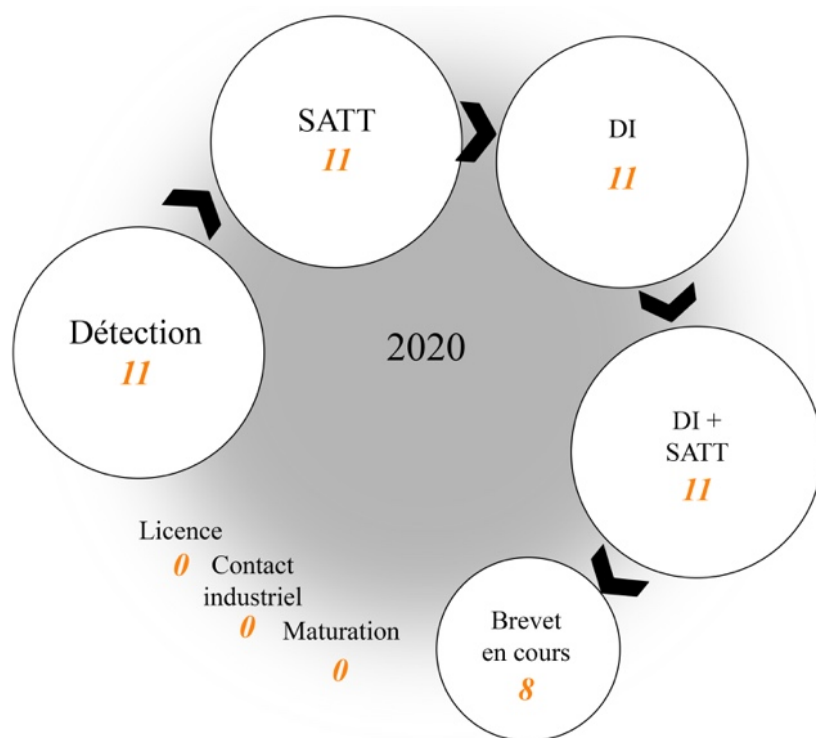


Figure 38 : Le processus de brevetage 2020. Source : DIRVAL, 2022.

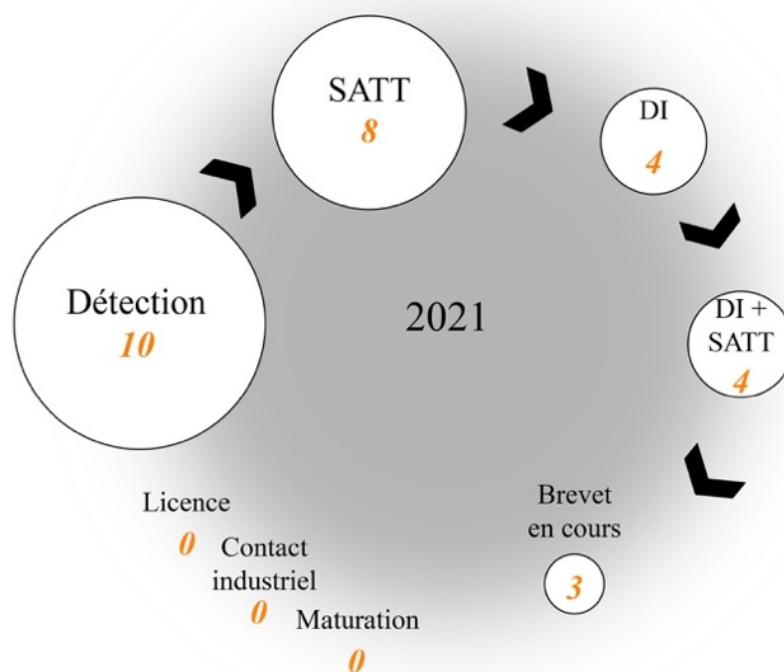


Figure 39 : Le processus de brevetage 2020. Source : DIRVAL, 2022

L'année 2021 présente également plusieurs typologies d'évolution (figure 39). Trois projets sont restés en cours, suivant une progression régulière avec des perspectives de dépôt de brevet à venir. Ces projets ont atteint les étapes de détection, contact avec la SATT Nord, déclaration d'invention en cours, soumission de la déclaration d'invention à la SATT, et brevet en cours, et sont actuellement en attente de finalisation. Deux projets ont été abandonnés très tôt dans le processus, en raison d'une évaluation préliminaire défavorable. Ceux-ci ont été abandonnés

avant même la phase de soumission de la déclaration d'invention à la SATT, indiquant un processus de détection précoce des limites de l'innovation proposée. Enfin, un projet a nécessité une reprise par l'ULCO après un abandon initial, soulignant une volonté de prise de risque la part de l'université.

L'analyse des typologies d'évolution des brevets à l'ULCO pour les années 2020 et 2021 montre que plusieurs projets rencontrent des obstacles à différentes étapes du processus. Les abandons précoces et les reprises par l'ULCO sont courants, indiquant des défis dans l'évaluation de la brevetabilité et la progression vers le dépôt final. L'accent doit être mis sur l'optimisation des phases de détection et de maturation, ainsi que sur le renforcement des partenariats industriels pour améliorer le taux de succès et le retour sur investissement des projets de brevets (Entretiens et échanges avec le chargé de missions valorisation).

Encadré 8 : Le Centre d'Entrepreneuriat du Littoral

En 2008, l'ULCO a franchi une nouvelle étape vers l'engagement entrepreneurial avec la création du Centre Entrepreneuriat du Littoral (CEL). Cet incubateur et espace de coworking universitaire, réparti sur les quatre sites, symbolise la volonté d'un groupe d'enseignants-chercheurs pour favoriser l'esprit d'entreprise parmi les étudiants. Le CEL, grâce à ses espaces collaboratifs et à un accès facilité aux TIC, s'aligne avec l'objectif de l'ULCO de promouvoir l'innovation et l'entrepreneuriat au sein de sa communauté (ULCO, 2020 ; Entretien directeur du CEL).

Ce qui est particulièrement intéressant à propos de ce tiers-lieu académique est que sa création a suivi une initiative ascendante. Lors de notre entretien, le directeur du CEL a raconté comment ce projet a été initié par un groupe d'enseignants et s'est intégré dans la stratégie pédagogique entrepreneuriale de l'université. Cette dynamique ascendante correspond aux enjeux de l'Université entrepreneuriale : Clark (1998) considère que l'initiative entrepreneuriale ne peut pas être descendante, car les universités sont des structures lourdes à la base. D'autre part, cette tendance d'entreprendre au sein de l'université dérive directement de la politique nationale LRU initiée en 2007. Son but étant de limiter la dépendance des universités sur les ressources publiques, le gouvernement incita alors les universités à adopter des stratégies entrepreneuriales.

3.4. LES INTERACTIONS DE L'ULCO AVEC LES ACTEURS EXTERNES DE SON TERRITOIRE

3.4.1. Les interactions ULCO-autorités publiques

L'ULCO participe activement à l'élaboration de la Stratégie Régionale d'Enseignement Supérieur, de Recherche et d'Innovation (SRESRI) et aux initiatives des Contrats de Plan État-Région (CPER). Selon le premier VP de l'université, *la démarche mise en place par la Région*

et l'État pour la construction du dernier CPER a permis un échange et une concertation entre les différents acteurs qui ont soumis des dossiers en liens avec chacun des sites. Par conséquent, cette stratégie participative a non seulement renforcé les relations entre l'université et les autorités régionales, mais a également permis à l'ULCO de diversifier ses sources de financement.

En effet, comme l'indique le premier VP, l'université bénéficie de *moyens via les CPER et les différents dispositifs régionaux pour la mise en œuvre de cette stratégie.* Cette diversification des ressources renforce ainsi la capacité de l'ULCO à développer ses programmes de recherche et de formation en accord avec les priorités régionales. En outre, l'engagement de l'ULCO dans la recherche appliquée au développement territorial est renforcé par le soutien du Pôle Métropolitain de la Côte d'Opale. Celui-ci participe à 6 co-financements par an de bourses de thèse sur des sujets alliant problématiques territoriales et compétences de recherche. Cette initiative vise à favoriser l'ancrage local de la recherche tout en contribuant à l'innovation régionale.

Parallèlement, l'université étend son influence au niveau de l'enseignement secondaire, ayant *mis en place des conventions entre tous les lycées du territoire et l'université* (Source : Premier VP ULCO). Cette démarche, complétée par la participation à plusieurs *campus des métiers et des qualifications*, vise à créer un continuum éducatif adapté aux besoins locaux. Par ailleurs, l'ambition de l'ULCO, selon son premier VP, dépasse le cadre régional, comme l'illustre sa participation à des *projets structurants avec des réussites notables* — notamment des projets de recherche nationaux et européens. Cette implication dans des initiatives nationales et européennes démontre donc la volonté de l'université de construire une certaine notoriété au-delà de son territoire immédiat, tout en restant ancrée dans son contexte local.

3.4.2. Les interactions ULCO-industrie

L'ULCO adopte une approche proactive pour aligner ses programmes de formation aux besoins spécifiques de l'industrie régionale. Le premier VP de l'ULCO cite des exemples concrets : *suite à l'installation du Terminal Méthanier sur le territoire de la CUD et la création d'Innocold, l'ouverture d'un parcours froid industriel dans la licence pro Gestion et Maintenance des installations énergétiques.* À Saint-Omer, la création en 2019-2020 d'un *Bachelor Industrie Numérique*, porté par l'*École d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale* ⁴⁸ en partenariat avec l'*Institut universitaire de technologie du Littoral Côte d'Opale*, offre un autre exemple de cette stratégie d'adaptation aux besoins locaux. Mais, ces initiatives soulèvent également des questions sur la pérennité de ces formations et leur intégration dans une stratégie universitaire à long terme.

D'autre part, l'intégration élargie des stages dans les cursus universitaires joue un rôle important dans l'interaction avec le tissu économique local. En 2020/2021, sur 2 916 stages, 2 582 ont été réalisés dans la région (Premier VP ULCO) ⁴⁹. Cette concentration locale des stages

⁴⁸ Qui fait partie de l'ULCO.

⁴⁹ 2019/2020 : 1 974 stages dont 1 578 dans la région ; 2018/2019 : 2 980 stages dont 2 329 dans la région.

fortifie l’ancrage territorial de l’université et sa capacité à faciliter l’insertion professionnelle de ses étudiants dans l’économie régionale. Cependant, cette forte concentration locale pourrait aussi limiter l’exposition des étudiants à des environnements professionnels plus diversifiés au niveau national ou international.

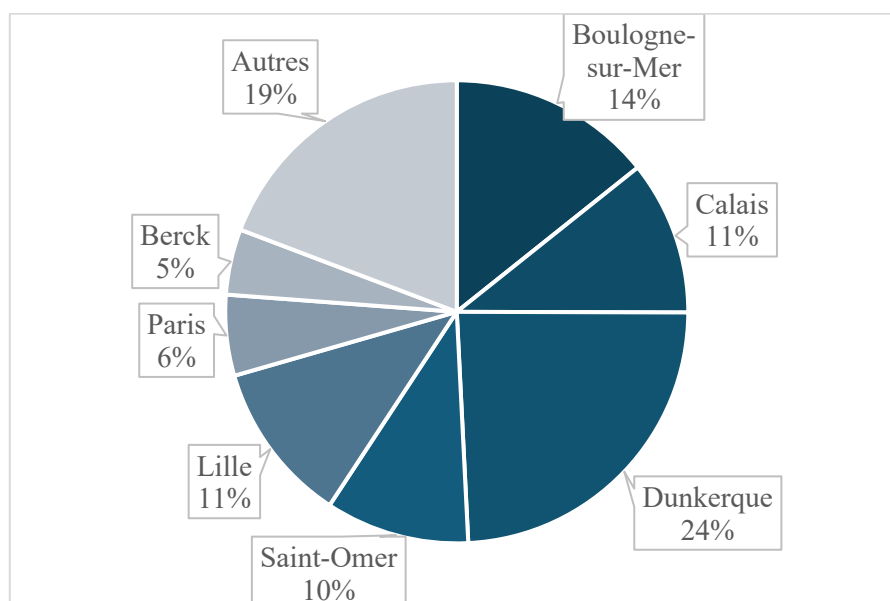


Figure 40 : Lieux des stages des étudiants de l’ULCO 2022. Source : Direction de la vie étudiante , 2023.

Au niveau de la recherche, les *Conventions Industrielles de Formation par la Recherche* (CIFRE) ont progressé de 1 en 2014 à 3 en 2017 (Hcéres, 2019). Bien que cette évolution soit positive, elle reste modeste par rapport à la taille de l’université et aux besoins potentiels du territoire. Le premier VP de l’ULCO note que *ce dispositif est a priori avantageux pour l’insertion professionnelle des docteurs. Toutefois, le manque de réponses de nos propres diplômés ne permet pas de tirer de conclusions*. Enfin, l’ULCO a développé des liens avec le tissu socioéconomique local à travers sa participation active au *Comité Grand Littoral*, au *cluster Euramer*, et à l’*accélérateur Rev3* sur l’Industrie du futur (Hcéres, 2019). Ces collaborations positionnent l’université comme un acteur clé du développement territorial, tout en soulevant des questions sur l’équilibre entre objectifs académiques et demandes spécifiques du territoire.

3.4.3. Les relations ULCO-société

L’insertion des campus de l’ULCO dans le tissu urbain des villes de Dunkerque, Calais, Boulogne-sur-Mer et Saint-Omer présente des stratégies d’intégration variées. Le premier VP souligne que *l’ULCO est pleinement ancrée dans son territoire et nos relations avec les collectivités territoriales sont très riches*. Cette intégration se matérialise par des initiatives spécifiques à chaque site, comme la contribution financière des collectivités au fonctionnement de la *maison des étudiants* à Boulogne, ou l’accompagnement des étudiants en précarité à Dunkerque. Cette approche différenciée selon les sites permet une adaptation spécifique aux contextes locaux, mais pourrait aussi poser des défis en termes de cohérence globale de la stratégie universitaire.

Par ailleurs, l'ULCO a mis en place une série d'initiatives visant à enrichir la vie étudiante et à favoriser l'intégration des nouveaux arrivants. L'utilisation de la *Contribution de Vie Étudiante et de Campus* (CVEC) a permis de financer des actions concrètes, comme l'explique le VP :

- L'organisation des journées d'intégration *Explor'ULCO* (début septembre), qui ont accueilli plus de 1 000 étudiants primo-entrants en 2021.
- La mise en ligne d'une application numérique adaptée aux smartphones.
- La mise en place d'un système de parrainage des primo-entrants par leurs pairs.

Ces initiatives rejoignent l'objectif initial de l'université de créer un environnement accueillant et inclusif, propice à l'épanouissement des étudiants et au renforcement du sentiment d'appartenance à la communauté universitaire. En outre, face aux défis posés par la pandémie de COVID-19, l'ULCO a adapté et renforcé son soutien aux étudiants. Le VP mentionne notamment :

- *Le recrutement d'un infirmier renfort au SUMPPS, d'un agent administratif et d'un psychologue à 20% ETP.*
- *L'organisation d'ateliers de relaxation/gestion du stress en visioconférence et d'ateliers sur l'alimentation animés par une diététicienne.*

Cependant, l'université fait face à des défis dans sa stratégie d'ouverture internationale. Bien que l'ULCO ait initié la création de programmes de master enseignés en anglais, le premier VP reconnaît que *l'ULCO manque de formations dispensées en anglais ; cela représente un frein pour accueillir davantage d'étudiants, notamment dans le cadre de conventions.*

3.4.4. Les interactions ULCO-tiers-lieux

La création du Centre Entrepreneuriat du Littoral (CEL) visait à promouvoir l'esprit d'entreprise tant chez les étudiants que chez le personnel. Cet espace de coworking universitaire cherchait à favoriser les échanges entre étudiants, chercheurs et entrepreneurs, contribuant ainsi à la dynamique d'innovation et à la revitalisation urbaine des différents sites. Selon le premier VP de l'ULCO, *depuis trois ans, 215 porteurs de projets ont été accompagnés avec une progression de 51 % entre 2015-2016 et 2016-2017, puis de 32 % entre 2016-2017 et 2017-2018 soit une progression de 100 % sur la période.* Cette initiative marque le début d'un processus où l'ULCO se positionne comme un acteur de l'écosystème entrepreneurial local, développant des lieux et des services adaptés aux besoins des porteurs de projets.

En contrepartie, l'implication de l'ULCO dans l'initiative nationale des *Campus Connectés* rencontre des difficultés significatives dans sa mise en œuvre. Le premier VP de l'ULCO rapporte qu'*avec seulement deux étudiants inscrits sur les campus de Saint-Omer et du Touquet, cette initiative peine à atteindre ses objectifs d'élargissement de l'accès à l'enseignement supérieur.* Plus précisément, à Saint-Omer, depuis 2021, une seule étudiante est inscrite, tandis qu'au Touquet, en 2022, les locaux du campus connecté sont encore en cours d'aménagement. Ces chiffres modestes soulignent les défis liés à l'implémentation de

nouvelles formes d'enseignement ouvert sur le territoire et questionnent l'adéquation entre cette initiative nationale et les besoins spécifiques du territoire de l'ULCO.

La création de l'*Institut Supérieur des Métiers de la Mer* (ISML) à Boulogne-sur-Mer représente un effort de spécialisation thématique en phase avec les enjeux locaux. Le financement récent de 8,1 millions d'euros pour le projet de *campus de la mer* à Boulogne-sur-Mer (source : La Voix du Nord) indique un investissement continu dans cette spécialisation. Cette initiative illustre la volonté de l'ULCO de se positionner comme un acteur clé dans un domaine d'expertise spécifique, en lien avec les caractéristiques géographiques et économiques de son territoire. Cependant, l'articulation de l'ISML avec les autres formations et centres de recherche de l'ULCO, ainsi que son impact réel sur l'économie locale liée aux activités maritimes, restent des aspects à évaluer pour mesurer pleinement la pertinence de cette spécialisation.

Enfin, le projet de transformation de la Bibliothèque Universitaire du Littoral Côte d'Opale (BULCO) en *Learning Center* s'inscrivait initialement dans une démarche ambitieuse d'innovation pédagogique et de développement durable. Ce projet visait à créer un espace polyvalent, adapté aux nouveaux besoins éducatifs et de recherche, en intégrant des préoccupations de performance énergétique et de collaboration. L'objectif était de repenser les lieux d'apprentissage en exploitant les opportunités offertes par le numérique et les pédagogies innovantes, tout en élargissant les services d'accompagnement pour les étudiants et les chercheurs. Cependant, une visite sur site a révélé que les travaux n'ont pas débuté, la BULCO restant actuellement vide, sans avancée visible dans la transformation prévue. Ce retard souligne les défis liés à la mobilisation des ressources et des compétences nécessaires pour de telles initiatives ambitieuses.

3.5. UNE CONTINUITÉ DE LA TRADITION UNIVERSITAIRE FRANÇAISE

L'étude de cas de l'ULCO révèle une institution qui représente la complexité des transformations du système universitaire français depuis les années 1990. Ce chapitre nous a permis d'analyser comment le cadre conceptuel proposé pour les interactions université-écosystème se révèlent dans le contexte spécifique d'une université française multisite créée dans le cadre d'une politique nationale de décentralisation.

3.5.1. La dépendance sur les ressources publiques

La figure (41) ci-dessous, montrant l'évolution des subventions pour charges de service public et des ressources financières totales de l'ULCO de 2016 à 2023, souligne une dépendance significative de l'université aux financements publics. En 2016, la subvention publique représentait 86 % des ressources financières totales de l'ULCO. Ce pourcentage a progressivement diminué pour atteindre 77 % en 2023. Malgré cette diminution, la subvention publique reste une source majeure de financement, couvrant encore les trois quarts des ressources totales en 2023.

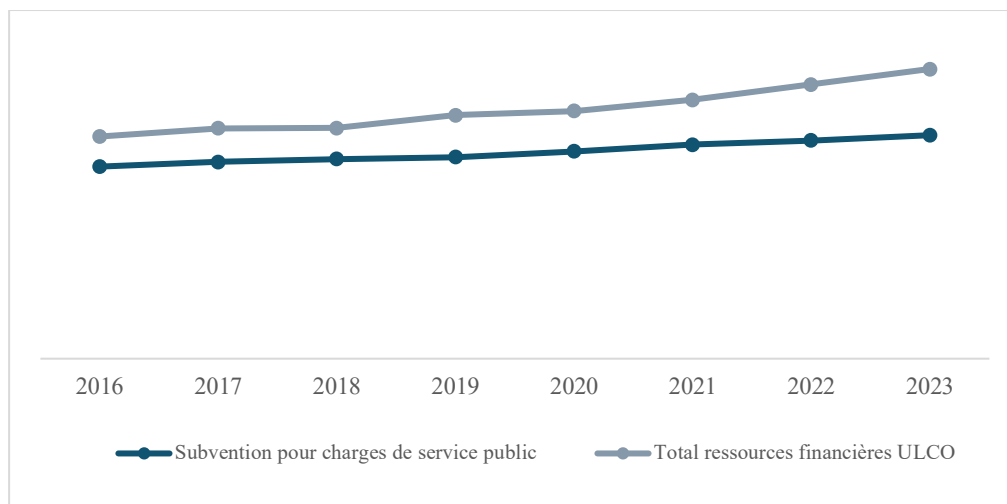


Figure 41 : Évolution des subventions publiques de 2016 à 2023. Source : Direction des Affaires Financières, 2024.

Les subventions pour charges de service public ont augmenté de manière constante de 68 millions d’euros en 2016 à 79 millions d’euros en 2023. Parallèlement, les ressources financières totales de l’ULCO ont également augmenté, passant de 79 millions d’euros en 2016 à 103 millions d’euros en 2023. Cette croissance parallèle des subventions publiques et des ressources totales indique que, bien que l’ULCO ait réussi à augmenter ses revenus provenant d’autres sources, les subventions publiques restent la composante principale de son budget. Les subventions publiques assurent donc une certaine stabilité financière, permettant à l’ULCO de planifier et d’exécuter ses missions d’enseignement et de recherche avec une assurance de financement.

3.5.2. *Le modèle de l’ULCO à la croisée des concepts universitaires*

L’ULCO présente des caractéristiques qui remettent en question les catégorisations conceptuelles, présentées dans le chapitre 2, soulignant la nécessité d’une approche plus nuancée pour comprendre les dynamiques locales et les interactions écosystémiques. Contrairement à la conception classique du modèle de triple-hélice étatique souvent associé au système universitaire français (Etzkowitz, 2015), l’ULCO présente un cas hybride. Bien que créée dans le cadre d’une politique nationale (PU2000), son fonctionnement révèle une stratégie plus complexe.

La structure multisite et l’adaptation des formations aux besoins locaux suggèrent une évolution vers un modèle plus équilibré de la triple-hélice. La participation active de l’ULCO aux stratégies régionales, notamment à travers la SRESRI et les CPER, indique un rôle proactif de l’université dans la définition de sa mission régionale. Cependant, la persistance d’une forte dépendance aux financements publics, représentant 77 % des ressources en 2023, implique le maintien d’un contrôle étatique significatif. Cette configuration hybride invite à repenser l’hypothèse d’Etzkowitz (2015) dans le contexte français, en tenant compte des tensions entre autonomie universitaire et système universitaire national.

En ce qui concerne le Mode-2 de production des connaissances (Gibbons et al., 1994), l'ULCO illustre une transition partielle. La collaboration avec les acteurs industriels locaux et l'adaptation des programmes de recherche aux problématiques régionales, comme les ressources marines à Boulogne-sur-Mer, affirment une orientation vers une recherche contextualisée. L'évolution des financements de recherche, notamment l'augmentation des contrats de recherche entre 2016 et 2023, indique une diversification des sources de financement de la recherche. Cependant, les défis rencontrés dans la valorisation de la recherche, comme le montre l'analyse de activités de valorisation sans aucun brevet, suggèrent que cette transition n'est pas achevée.

Le concept d'université entrepreneuriale de Clark (1998) trouve également une application nuancée dans le cas de l'ULCO. Des initiatives comme le Centre Entrepreneuriat du Littoral (CEL) et l'augmentation significative des revenus de la formation continue sont des indicateurs de la stratégie entrepreneuriale de l'université. Toutefois, la forte dépendance aux financements publics, les défis rencontrés dans la diversification des sources de revenus et de la mise en place de nouvelles structures suggèrent aussi que l'ULCO se situe dans une phase de transition vers l'entrepreneuriat, plutôt que dans sa pleine réalisation.

3.5.3. Une gestion descendante

L'analyse diachronique du système d'enseignement supérieur français révèle une trajectoire complexe, caractérisée par une tension constante entre centralisation étatique et autonomie institutionnelle. Les réformes successives du 20^e siècle ont progressivement modifié la structure et le fonctionnement des universités françaises, initialement façonnées par un modèle centralisateur hérité des réformes monarchiques et impériales.

Ainsi, la loi Faure de 1968 a constitué un tournant majeur dans le système universitaire français, introduisant le concept d'autonomie universitaire et restructurant l'organisation interne des établissements. Cette réforme visait à intégrer les acteurs issus des milieux économiques locaux et des collectivités territoriales comme partenaires des universités, initiant ainsi un processus d'ancrage territorial (Paradeise, 2017). Ensuite, le décret Savary de 1984 a approfondi cette orientation en accentuant l'ancrage territorial des universités et en élargissant leur mission à la formation continue. Ce décret a également fixé les missions des universités : formation initiale et continue, recherche scientifique et technologique, diffusion de la culture et de l'information scientifique et technique, et coopération internationale (Dupont, 2007).

Le Plan Université 2000, lancé au début des années 1990, a opéré une expansion géographique significative du réseau universitaire. Ce plan visait à répondre à la croissance démographique étudiante et à corriger la distribution géographique des sites universitaires en France, promouvant une répartition plus équitable des ressources éducatives sur le territoire national (Vergnaud, 2018). L'ULCO représente donc un cas d'étude de ces transformations structurelles qu'a subies le système universitaire français.

En effet, l'ULCO intègre progressivement des composantes du modèle d'université entrepreneuriale. Cette évolution s'observe dans les efforts d'adaptation aux besoins régionaux et s'intègre aussi dans l'évolution des politiques publiques depuis 2007. Le développement de

formations spécifiques et la création de structures intermédiaires exemplifient cette orientation vers une plus grande réactivité aux demandes du marché du travail local. La structure multipolaire de l'ULCO, comprenant quatre sites (Dunkerque, Calais, Boulogne-sur-Mer et Saint-Omer), constitue un autre élément central de sa stratégie d'adaptation territoriale. Cette configuration permet à l'université de différencier son offre de formation et de recherche selon les spécificités socioéconomiques de chaque territoire.

En contrepartie, l'analyse des données financières met en évidence des défis persistants dans la transition vers un modèle pleinement entrepreneurial. La valorisation de la recherche, en particulier, demeure un point critique. Le nombre limité de projets de brevets – 8 en cours pour l'année 2020 contre 3 en 2021 – indique les difficultés rencontrées dans la commercialisation des résultats de recherche (Source : Chargé de mission valorisation à l'ULCO, 2022). Ces chiffres suggèrent que la transition vers un modèle d'université plus entrepreneurial reste un processus en cours, confronté à des obstacles significatifs.

En conclusion, l'analyse du modèle de gestion de l'ULCO met en évidence les tensions inhérentes à la transformation du système universitaire français. L'université se positionne à l'intersection de deux impératifs : préserver l'héritage d'un système centralisé, garant de l'égalité d'accès à l'enseignement supérieur et de la qualité de la recherche fondamentale, tout en développant une plus grande autonomie et réactivité face aux enjeux locaux et globaux. Cette dualité caractérise les défis plus larges auxquels sont confrontées les universités françaises dans leur recherche d'un équilibre entre tradition académique et innovation institutionnelle dans un contexte de mutation de l'économie entrepreneuriale.

CHAPITRE 4 : LES UNIVERSITÉS BELGES ET L'UCLOUVAIN

INTRODUCTION DU QUATRIÈME CHAPITRE

L'Université de Louvain, institution emblématique de l'enseignement supérieur belge, a vu le jour en 1425 à Louvain, à l'initiative du duc Jean IV de Brabant, ainsi que les autorités municipales (Lechat, 1979). Cette création devait permettre un nouvel essor international à la ville qui subissait la crise du secteur textile, tout en devant aussi rivaliser avec les universités de Paris et Bologne. Reconnue par le Pape Martin V, l'université fut d'abord ancrée dans la tradition latine, mais au fil des siècles, elle a évolué face aux transformations sociétales, notamment en adoptant la langue française au 19^e siècle dans le sillage de la Révolution française et à partir de 1932 en intégrant le flamand comme langue d'enseignement en raison d'une nouvelle loi sur l'usage des langues.

L'université fut donc bilingue sur la base d'une section francophone et une section néerlandophone malgré l'absence de financement pour ce type d'établissement (CRISP, 1962). L'histoire de la section francophone de l'UCLouvain – notre cas d'étude – est indissociable de celle de Louvain-la-Neuve (LLN), ville née dans ce contexte d'application des règles linguistiques qui conduisit, dans les années 1960, à la scission de l'université et au déplacement de sa section francophone vers deux nouveaux sites en territoire francophone. Dans un contexte national d'autonomie croissante des institutions et de démocratisation de l'enseignement supérieur, la faculté de médecine fut aménagée à Louvain-en-Woluwe et les autres facultés à Louvain-la-Neuve. Sous la direction de Michel Woitrin – administrateur général de l'UCLouvain à l'époque – ces deux villes neuves furent conçues *ex-nihilo*, visant à créer des milieux urbains innovants et accueillants, en s'inspirant du *genius loci* de Louvain. Dans le cadre de cette thèse, nous nous focalisons sur la ville principale de l'université à LLN, en raison de sa place centrale dans la gestion de l'université, en plus de la concentration des activités d'enseignement, de recherche et d'engagement socioéconomique sur ce site.

À Louvain-la-Neuve, l'élaboration de la ville, dirigée par le groupe Urbanisme-Architecture (UA) relevant des services de l'université, s'appuie sur un plan directeur issu d'un concours international. Ce plan visait à développer une *ville humaniste* favorisant ainsi une réflexion approfondie sur les interactions entre les formes spatiales et les dynamiques sociales (Remy, 2007). L'agencement de la ville, caractérisé par un équilibre entre les espaces d'enseignement depuis les écoles maternelles, primaires et secondaires jusqu'à la présence de plusieurs hautes écoles et naturellement les différentes facultés universitaires, les quartiers résidentiels et les autres fonctions urbaines, ainsi que par une intégration de la circulation piétonne et d'un ensemble de commerces, brasseries et restaurants, a engendré un modèle urbain multifonctionnel. En outre, LLN dispose de l'un des plus grands centres sportifs de d'Europe permettant les formations universitaires en éducation physique (sports pour tous et de haut niveau, médecine sportive, kinésithérapie...) tout en offrant un accès aux écoles à près d'une centaine de club sportifs, en plus d'un accès aux particuliers. Cette interaction entre formation universitaire et société s'opère aussi avec les 200 hectares dédiés à un parc scientifique, fondé en 1971, qui représente la vision prospective de l'UCLouvain, s'inspirant de modèles tels que la Silicon Valley. Cette stratégie a alors permis de renforcer les liens entre l'université et le secteur industriel, consolidant ainsi son rôle dans l'économie axée sur l'innovation et la technologie.

En 2024, la ville de LLN est fréquentée par plus de 50 000 personnes par jour dont plus de 30 000 étudiants parmi lesquels 24 400 étudiants de l'UCLouvain. Elle est un carrefour académique, sportif, culturel et scientifique international. L'évolution constante de la ville, avec l'intégration de nouveaux espaces tels que des tiers-lieux et un quartier numérique, souligne la capacité d'adaptation des acteurs universitaires aux défis contemporains. Ce cas d'étude illustre la manière dont les universités, en Belgique et ailleurs, ont évolué pour répondre aux besoins changeants de la société, incarnant ainsi leur rôle central dans la construction de la connaissance et de l'innovation.

À une échelle nationale, la Belgique présente différents systèmes universitaires compétitifs. Ainsi, pour appréhender pleinement le rôle et l'impact de l'UCLouvain sur sa région et le pays, il est essentiel d'explorer l'évolution des établissements d'enseignement supérieur et de recherche belges, en plus de comprendre l'histoire de l'Université à Louvain. Ce chapitre commence donc par un examen des origines et du développement des universités sur le territoire belge, en soulignant leurs particularités. L'exploration met en lumière les dynamiques historiques qui ont façonné les modèles et les missions des universités belges, caractérisés par leur diversité linguistique, des approches pluralistes et compétitives.

Par la suite, nous examinons les effets à partir des années soixante de la démocratisation de l'enseignement national, puis de la fédéralisation des politiques selon chaque communauté linguistique. Une attention particulière sera portée aux distinctions entre les universités flamandes et francophones, en soulignant comment ces différences influencent l'orientation de l'enseignement, la recherche, et la place de chaque institution au sein de son écosystème. Le focus se déplacera ensuite vers la Communauté française pour détailler notamment la manière dont la diversité culturelle et linguistique de la Belgique influence la mission et les stratégies des universités francophones, et comment ces dernières s'adaptent aux tendances mondiales en matière d'enseignement supérieur.

Enfin, nous nous penchons sur le cas spécifique de l'UCLouvain et la création de la ville de LLN, illustrant ainsi les thématiques abordées précédemment. Ce cas d'étude permet d'analyser en profondeur comment les contextes européens, politiques et culturels peuvent influencer la structure et les missions des universités. La création de LLN, en particulier, représente un projet unique en son genre, témoignant de l'engagement de l'UCLouvain envers l'innovation, l'autonomie des institutions, et la démocratisation de l'enseignement et de la recherche. Cette analyse met en exergue la manière dont LLN a été conçue comme une université intégrée dans la ville, réfléchissant aux implications de ce projet sur le plan écosystémique et urbanistique. Cette démarche est éclairée par une revue de littérature, établissant un cadre monographique multidisciplinaire pour notre étude d'impact.

Dans le cadre de cette enquête sur les dynamiques universitaires contemporaines, nous abordons les hypothèses de la thèse qui examine le rôle multifacette des universités dans les écosystèmes contemporains. Nous rapprochons ainsi la dualité entre l'universalité des universités et les effets de leur localisation géographique sur les modèles universitaires. Ce cadre explore également une transformation des trois missions intrinsèques des universités — un basculement potentiel de l'importance de l'enseignement vers une priorisation de la recherche et un engagement accru envers le secteur entrepreneurial. Ainsi, notre analyse met

en lumière la complexité des interactions entre les universités et les différents acteurs. Cette étude permet une compréhension de la dualisation des universités belges en fonction de leur statut (publique-libre) et de la dynamique économique des régions (croissance, reconversion, décroissance). Enfin, ces axes de recherche sont appliqués à l'UCLouvain, employant des analyses quantitatives et qualitatives pour évaluer la pertinence et l'efficacité du cadre théorique proposé face aux pratiques observées.

L'étude de cas de l'UCLouvain nécessite alors une approche méthodologique différente de celle adoptée dans le cas de l'ULCO, en raison de sa longévité institutionnelle et du contexte belge complexe dans lequel elle s'inscrit. Fondée au 15^e siècle, elle requiert une analyse diachronique plus allongée sur le temps, permettant d'examiner l'évolution de son modèle organisationnel, la transformation de ses interactions avec les acteurs externes, et la formation d'un écosystème universitaire à Louvain. D'autre part, le cadre sociopolitique belge dans lequel évolue l'UCLouvain se caractérise par une hétérogénéité socioculturelle et linguistique marquée. Contrairement au système universitaire unifié en France, la Belgique n'a connu que de brèves périodes d'unification. Le territoire belge a donc vu émerger des systèmes universitaires distincts, résultant de la coexistence de communautés linguistiques (francophone, néerlandophone, germanophone), de disparités régionales en matière de développement économique, et d'influences culturelles diverses (latine, germanique, française, anglo-saxonne).

Cette diversité, concentrée sur un territoire restreint, constitue un terrain d'analyse unique pour l'étude des écosystèmes universitaires. Elle permet d'examiner comment des institutions d'enseignement supérieur et de recherche ont évolué en réponse à des contextes locaux spécifiques, tout en coexistant dans un cadre national compétitif. L'analyse de l'UCLouvain dans ce contexte offre une la compréhension des dynamiques qui sous-tendent le développement des universités et de leurs écosystèmes. Cette approche permet de dépasser une analyse monolithique pour appréhender les nuances et les adaptations spécifiques d'une université face à des défis multiples et évolutifs au fil de six siècles.

4.1. L'ÉVOLUTION DES INTERACTIONS ENTRE LES UNIVERSITÉS BELGES ET LES ACTEURS DE LEUR TERRIOTRE

Au cours de son histoire, la Belgique a connu des interactions dynamiques non seulement entre les traditions éducatives allemande et française, mais aussi par l'adoption de modèles de campus britanniques. Le système universitaire allemand, reconnu pour sa liberté académique et son engagement envers les sciences, et le système français, réputé pour son approche centralisée et spécialisée, ont offert des paradigmes contrastés qui ont alimenté les politiques d'enseignement supérieur et recherche belges (Onghena, 2013).

Cependant, l'influence anglo-saxonne, à travers le développement d'espaces universitaires dans des villes moyennes n'ayant pas les fonctions commerciales, politiques ou ecclésiastiques des centres urbains traditionnels, a introduit une nouvelle dimension de l'ancrage territorial des universités, intégrant la vie étudiante, la recherche et l'enseignement dans un cadre cohésif et dynamique. Au Moyen Âge, l'université s'est développée au cœur de la ville de Louvain, alors

que le territoire qui est devenue la Belgique connaissait un développement polycentrique avec Bruxelles comme capitale politique, Anvers, Bruges et Gand comme villes commerciales et Malines comme capitale ecclésiastique.

Aux 19^e et 20^e siècles, d'autres universités ont été créées en incorporant des éléments des modèles berlinois, britannique et français. De plus, les mouvements migratoires à double sens d'étudiants et de professeurs avec d'autres pays européens ont également eu leurs effets, apportant de nouvelles perspectives et catalysant l'évolution des systèmes universitaires belges. Bien que les modèles étrangers aient été fréquemment invoqués dans les discussions sur la réforme de l'enseignement supérieur et la recherche, leur adoption était souvent sélective, utilisant ces références plus comme des arguments de soutien que comme des chartes à suivre (Dhondt, 2011).

4.1.1. L'Université de l'Ancien régime

Fondée en 1425 à Louvain, l'Université de Louvain constitue un cas emblématique de l'institutionnalisation des activités d'enseignement et de recherche en Belgique. Auparavant, les étudiants locaux se tournaient vers des institutions européennes pour leur éducation, particulièrement vers Orléans pour le droit, ainsi que Cologne et Paris (Aubert, 1984). La littérature indique donc que cette initiative visait à édifier une institution capable de rivaliser avec ces universités médiévales (Gabriel, 2016) — intégrant l'université dans une démarche de compétition internationale dès sa préconception. Cette ambition indiquait déjà la tension entre l'ancrage local et les aspirations globales qui caractérise les universités contemporaines.

Après son ouverture officielle en 1426 cette université a rapidement acquis une réputation qui dépassait les frontières régionales en attirant des étudiants de toute l'Europe (Ijsewijn et Paquet, 1978). Elle restera très longtemps le seul établissement d'enseignement supérieur dans le territoire qui deviendra par la suite la Belgique. Cet afflux de maîtres et de jeunes a contribué au développement économique et culturel de Louvain, faisant de la ville un centre d'innovation et de connaissances. Ainsi, la dynamique de croissance et l'évolution de l'Université à Louvain peuvent être analysées à travers différentes phases (Aubert, 1984). Les premières facultés comprenaient les Arts, le Droit canonique, le Droit civil et la Médecine. La faculté de Théologie a initialement été omise — pour ne pas empiéter sur le quasi-monopole de l'Université de Paris — ce n'est qu'en 1432 que sa création à Louvain fut autorisée par le pape Eugène IV. Cette étape a non seulement complété l'offre de formation de l'université mais a également renforcé sa notoriété en permettant la délivrance de grades académiques en théologie.

L'Université de Louvain a été conçue avec une vision d'autonomie et de liberté notable — fonctionnant de manière similaire à une corporation au sein de la ville. Cette indépendance a plus tard permis à l'université de devenir un cluster de la pensée libre influencée par le courant janséniste (Palmer, 2002). Au 16^e siècle, l'introduction des *professeurs royaux* par Charles Quint a marqué une évolution significative d'internationalisation, élargissant le spectre des enseignements à travers le royaume, tout en prônant des thèses souvent alignées à la contre-réforme luthérienne. L'histoire de l'Université à Louvain se révèle ainsi comme un

parcours d'ajustement entre tradition et innovation, autonomie et influence externe, offrant un aperçu sur le développement des universités médiévales en Europe.

4.1.2. *Des systèmes universitaires divergents dans les Pays-Bas divisés*

La séparation des Pays-Bas autour de 1580 a aussi eu ces effets sur les politiques d'enseignement et l'organisation universitaire. À cette époque, les universités de Leiden et de Douai prédominaient dans cette partie de l'Europe — en plus de celle de Louvain. Toutefois, les trajectoires empruntées par les deux parties des Pays-Bas divergent considérablement, en raison de leurs régimes politiques et choix religieux distincts (Frijhoff, 2017).

Il est important de rappeler qu'avant le 17^e siècle, les universités de Louvain et Douai, imposaient un serment d'adhésion à la foi catholique à tous leurs membres lors de leur inscription — tant enseignants qu'étudiants. Ces établissements pratiquaient le modèle collégial anglais, disposant de diverses infrastructures destinées à l'enseignement et à la résidence étudiante, ainsi qu'aux membres des ordres religieux (Frijhoff, 2017). Sous l'Ancien Régime, les conflits entre les ordres catholiques, notamment les collèges jésuites et jansénistes, étaient fréquents. L'Université de Douai présente un exemple illustrant ces tensions – étant initialement proche des jésuites (Dehon, 1998) ; l'évêque d'Arras, craignant que les étudiants ne partent étudier à Louvain, introduisit des professeurs jansénistes au sein du milieu universitaire à Douai — les premières formes de compétitivité interuniversitaire apparaissent.

En parallèle, l'Université de Louvain s'est distinguée par son engagement dans le dialogue entre tradition et innovation, malgré sa reconnaissance par la curie romaine. Cette institution a été le théâtre de développements pédagogiques et de recherche, particulièrement marqués par des figures telles que Mercator (Charlier et Charlier, 2016), et la proposition de recherche coperniciennes. En parallèle, des avancées significatives dans le domaine médical ont été réalisées grâce à des pionniers comme Vésale, dont les travaux pratiqués directement sur des patients dans les hôpitaux liés à l'université ont révolutionné la compréhension de la médecine (Silverman, 1991). Ses services médicaux dressaient les premières formes de la troisième mission des universités belges en matière de service à la société. Par ailleurs, l'enseignement artistique, notamment dans le domaine de la maîtrise de la lumière en peinture, marque également la diversité des programmes d'études soutenu par l'Université de Louvain (Aubert, 1984).

Plus tard, sous le régime autrichien de Marie-Thérèse, ces rivalités internes se doublaient de tensions interconfessionnelles devenant particulièrement marquées. Ainsi dans le sillage de la suppression des écoles jésuites, le régime autrichien a inauguré les *Collèges Thérésiens* en 1772 (Vanbergen, 1986). Ces établissements, préludes aux Écoles centrales sous le régime français et aux antennes royales sous le régime belge, ont posé les fondations de l'enseignement non-universitaire moderne. Cependant, comme le souligne Ganshof (1926), cette réforme, bien qu'elle ait réussi sur le plan politique à réduire l'influence des jésuites, n'a pas su convaincre la population locale. La méfiance à l'égard des nouveaux établissements Thérésiens a persisté, laissant un vide en termes de confiance et de qualité éducative. Le 18^e siècle avait aussi connu des tensions entre l'autonomie universitaire et les tentatives de contrôle par des pouvoirs

externes. Notamment, le régime autrichien et le pape Clément XI cherchaient chacun à influencer la gouvernance de l'Université de Louvain, posant ainsi les prémices des débats sur l'autonomie et la régulation du système universitaire qui perdureraient à travers les époques (Frijhoff, 2017).

Ces conflits ont souligné les défis inhérents à la préservation de l'autonomie académique face aux interventions politiques et religieuses, illustrant la complexité historique des relations au sein des écosystèmes universitaires. Par ailleurs, le rappel historique de ces faits indique que, même avant l'Université humboldtienne, les universités n'étaient pas seulement en adhésion aux conventions mais aussi avaient un rôle d'avancements des travaux scientifiques et interagissaient constamment avec différentes sphères d'acteurs de leur territoire — y inclut la société et notamment par les services médicaux.

4.1.3. La fermeture de l'Université de Louvain après la Révolution de 1789

À la fin du 18^e siècle, l'Université de Louvain demeure l'unique institution universitaire dans les Pays-Bas méridionaux. Cependant, sous l'influence des Lumières, elle fut déjà concurrencée par la création des Hautes écoles. En effet elle était la cible de multiples critiques, reflétant un désappointement général vis-à-vis des universités européennes sous l'égide ecclésiastique (Dhondt, 2011). La Révolution française de 1789 a aussi eu des répercussions importantes sur le territoire belge, l'année 1794 marqua donc un tournant dans son histoire, avec la victoire des armées françaises. À partir d'octobre 1795, le territoire belge a été réorganisé aboutissant à la création de neuf départements intégrés à la République (Dhondt, 2011).

En France, le nouveau régime abolit en 1793 toutes les universités, les remplaçant par un système de Grandes Écoles dédiées aux sciences appliquées et par des instituts de recherche. Des actions similaires sont entreprises sur le territoire belge, l'Université à Louvain et ses collèges annexés ont ainsi été supprimés en 1797 (Picavet, 1904) — ses archives ont été transférées à Bruxelles. Après de nombreux débats et tentatives de réforme, toutes les universités des territoires annexés – suite à la Convention de 1792-1795 et de l'empire qui a suivi – connaissent le même sort quatre ans plus tard (Frijhoff, 2017). De ce fait un vide notable a été ressenti dans l'offre d'enseignement supérieur et de recherche locale – malgré quelques tentatives de relance par des initiatives localisées notamment dans les domaines de la médecine et du droit ⁵⁰. Cependant, ce n'est qu'avec l'établissement de l'Université Impériale en 1806 – qui amena à la création d'une académie à Bruxelles et une autre à Liège – que l'offre d'enseignement supérieur a connu une restructuration significative (Dhondt, 2008).

⁵⁰ Une loi en 1804 a établi une école de droit à Bruxelles et une autre spécialisée en chirurgies à l'hôpital Sainte-Elizabeth. En complément, en 1805, Bruxelles a vu l'établissement d'une école de médecine, de chirurgie, d'accouchement et de pharmacie – en 1831 celles-ci ont été plus tard intégrées à l'Université libre de Bruxelles. Parallèlement, Gand a développé des cours pratiques de médecine, de chirurgie et de pharmacie, tandis que Liège a instauré une école de médecine et de chirurgie (Picavet, 1904).

En somme, sous la République française, les provinces belges disposaient uniquement d'établissements d'enseignement supérieurs incomplets avec des offres relativement limitées. Cette rupture avec l'Ancien Régime s'est matérialisée par une refonte complète du système éducatif, avec une attention particulière portée à la gouvernance par l'État central (top-down) des établissements d'enseignement. De plus, les universités médiévales dissoutes furent remplacées graduellement par des institutions spécialisées — « à la française ». Cette période a également été marquée par une évolution dans les matières enseignées et les méthodes pédagogiques influencée par les Lumières et les nouvelles découvertes scientifiques. Par ailleurs, le français a supplanté le latin en tant que langue principale d'enseignement.

L'analyse de cette époque met donc en évidence l'évolution des disciplines académiques, les sciences appliquées ont émergé en tant que domaines d'étude prééminents – remettant en question la suprématie longtemps incontestée de la théologie et de la philosophie (Bud, 2014). Cette transition suggère une redéfinition du rôle et de la vocation des universités, qui évoluent d'institutions centrées principalement sur l'enseignement religieux, artistiques, littéraires, juridiques et de la médecine vers des centres de recherche plus techniques et objectives. Les maîtres traditionnels ont été contestés, et de nouveaux instructeurs ont pris leurs places — ces changements seront ensuite accentués par le Régime hollandais et la Révolution industrielle. Ainsi, l'évolution vers une approche technique a transformé les finalités des activités d'enseignement supérieur et de recherche, orientant plus tard les universités vers des objectifs alignés sur les besoins des acteurs publics et industriels, notamment par la promotion des ingénieurs.

4.1.4. *L'Université de Louvain rétablie en insitution étatique*

En 1815, avec l'avènement de Guillaume I d'Orange-Nassau comme nouveau monarque des Pays-Bas unifiés, une ère de fondation d'*Universités d'État* s'amorce, marquant la création ou la restauration d'universités à Leiden, Utrecht, et Groningen dans le Nord. Dans le Sud, les années 1816-1817 ont vu les autorités établir un nouveau cadre pour l'enseignement supérieur, inspiré le système hollandais, avec la création de trois universités à Louvain, Gand, et Liège. La ville de Bruxelles perd alors ses facultés au profit de ces nouvelles institutions, chacune devant se doter de cinq facultés : théologie catholique, philosophie et lettres, sciences physiques et mathématiques, droit, et médecine, marquées par une hiérarchie académique allant de professeurs ordinaires à des lecteurs ⁵¹ (Picavet, 1904).

L'ouverture officielle de ces universités en 1817 fut suivie de diverses initiatives législatives et académiques visant à adapter les établissements d'enseignement supérieur et de recherche aux besoins locaux ; incluant la régulation de la pratique médicale en 1818, la mise en place de cours préparatoires pour former des enseignants en 1820 (École normale), et, en 1825, l'introduction de cours spécialisés à Gand et Liège – catalysant la fondation de l'École industrielle de Gand et de l'École des mines à Liège. D'autre part, l'État affirmait son monopole absolu sur l'enseignement supérieur, allant jusqu'à décréter en 1825 qu'aucun grade,

⁵¹ La gouvernance interne de ces universités était assurée par un sénat académique, chargé de la surveillance de la discipline et des études, avec un *recteur magnifique* nommé annuellement par le roi (Picavet, 1904).

fonction, ou office ne serait conféré à ceux ayant poursuivi des études à l'étranger (Picavet, 1904).

Encadré 9 : Les mécanismes de subventionnement

La politique d'enseignement de l'État belge unitaire reposait sur l'instauration des libertés d'enseignement tout en imposant des conditions strictes pour l'octroi de subventions aux établissements d'enseignement, visant à assurer l'uniformité et la qualité de l'éducation à travers le pays. Ces conditions incluent la gratuité de l'éducation, l'adoption d'une structure conforme aux directives nationales et l'enseignement d'un curriculum imposé par l'État. De plus, les établissements devaient répondre à des critères en termes de nombre d'étudiants, d'équipement et de qualifications du personnel enseignant.

Cette logique de subventionnements publics a été maintenue suite à la communautarisation de l'enseignement à partir des années 1980. Elle s'est singularisée entre Communautés flamandes et française mais il demeure qu'elle couvre plusieurs aspects essentiels du fonctionnement des institutions, notamment les salaires du personnel enseignant et administratif, les coûts de fonctionnement, l'achat de livres et d'équipements, ainsi que des aides à la construction. Cependant, ces subventions sont souvent insuffisantes, poussant particulièrement à compléter les budgets scolaires à partir de différentes sources alternatives publiques ou privées (van Daele et van Poucke, 1984). Cette structure de financement reflète une volonté de concilier un cadre de référence commun pour l'habilitation à la délivrance des diplômes tout en respectant la liberté d'enseignement.

4.1.5. Le retour de l'Université catholique à Louvain

Depuis l'indépendance de la Belgique, le régime politique se distingue davantage comme un protecteur des libertés individuelles et associatives que comme un organisateur et procureur de services. La révolution de 1830, qui a ses racines dans la résistance à la centralisation étatique, a conduit à l'adoption de la Constitution de 1831, garantissant un ensemble de libertés individuelles, y compris en matière d'enseignement, de culte, de presse et d'association. Ce régime politique s'inscrit dans le concept de la *démocratie consociative* (Lijphart, 1999).

Cette caractéristique du système politique se fonde sur l'impulsion des acteurs locaux et leur aptitude à promouvoir l'intérêt collectif (Beaufays, 1988). Le système politique belge confère ainsi aux acteurs territoriaux un rôle prépondérant dans les processus du développement socioéconomiques. En conséquence, la gouvernance des établissements d'enseignement supérieur reflète cette logique, étant perçue non seulement comme un bien collectif, mais également comme un service public essentiel (Moens, 2007). Dans cette perspective, en 1830, un arrêté royal a marqué une étape significative en autorisant les administrations municipales ou communales à créer des établissements d'enseignement supérieur dans les villes et les campagnes (Picavet, 1904) — à condition que ces dernières ne soient ni établies ni financées par une administration publique. Cette mesure encouragea l'autonomie régionales et les

initiatives locales dans la mise en place d'infrastructures d'enseignement et plus tard de recherche. L'enseignement est ainsi coordonné par les autorités nationales et locales (Moens, 2007) marquant une divergence nette par rapport aux systèmes républicain et hollandais centralisés. Dans ce contexte, une dynamique d'observation mutuelle entre les acteurs nationaux s'est établie, afin d'assurer une offre de services semblable à travers la Belgique — formant la base de la compétition intercommunautaire du 21^e siècle.

En 1834, sous l'impulsion du corps épiscopal belge et avec l'aval du pape Grégoire XVI, une Université catholique voit le jour à Malines, avant d'être transférée à Louvain, héritant ainsi des infrastructures de l'ancienne Université d'État et permettant de restaurer l'ancienne université de Louvain. Dès son transfert en 1835, l'université se dote de Facultés de philosophie, lettres, médecine, et plus tard de droit. Cette période marque également l'inauguration de l'Université Libre à Bruxelles (ULB) par une association libérale avec l'appui des autorités de la ville. D'autre part, l'abolition de l'usage exclusif du latin dans l'enseignement marque le début d'une diversité linguistique ⁵² (Picavet, 1904) — caractéristique contemporaine du système belge.

Au fil des décennies, l'Université de Louvain ainsi que les autres établissements, se dotent de diverses facultés et écoles spécialisées, reflétant une volonté d'adapter l'enseignement aux besoins manufacturiers et sociaux émergents de la Révolution industrielle. Cela inclut l'introduction d'écoles d'ingénierie, de médecine appliquée et de langues. Ainsi, une expansion significative des infrastructures d'enseignement supérieur et de recherche avait commencé ⁵³. Il est important de rappeler que la Belgique a fonctionné comme un État unitaire du 19^e siècle jusqu'à la fin du 20^e siècle, période durant laquelle ses politiques nationales ont été mise en œuvre. Les Régions et les Communautés linguistiques n'ont été instituées qu'entre 1970 et 1980, à la suite de deux décennies de tensions linguistiques et politiques (Arcq, 2003).

4.1.6. Les guerres scolaires et les clivages idéologiques : une pluralité de systèmes d'enseignement

Premièrement, nous rappelons que sous l'Ancien Régime, les écoles et les établissements d'enseignement supérieur étaient principalement tenues par des congrégations religieuses. En parallèle, au niveau local, les autorités communales développaient des écoles à défaut de l'offre des congrégations religieuses.

Avec la création de l'État belge, une double tension s'est exprimée entre logique centralisée/décentralisée et confessionnelle/laïc. D'une part l'Église catholique a cherché à restaurer son influence sur l'enseignement tant pour l'enseignement primaire et secondaire que supérieur — suite à la fermeture de ses établissements par les régimes autrichien et français —, alors que les « libres penseurs » prônaient un enseignement non confessionnel et non soumis à

⁵² Au début de 1831, le nombre d'étudiants inscrits témoignait de cette dynamique, avec 476 élèves à Liège, 416 à Louvain, et 319 à Gand, totalisant 1 211 élèves répartis entre 8 Facultés.

⁵³ Des institutions comme l'Institut Vésale à Louvain, l'Institut de Solvay à Bruxelles, et des programmes dédiés à l'agronomie, à la pharmacie, ainsi qu'aux sciences sociales et politiques, illustrent cette évolution.

l'autorité de l'État avec la création de l'ULB, tout en défendant la conversion des écoles communales dans un régime public laïc. Cette divergence d'opinions a déclenché des *guerres scolaires* entre les institutions publiques – souvent soutenues par les municipalités – et les écoles privées dont celles des congrégations religieuses (CRISP, 1964)

Dans ce système de tensions centralisé/décentralisé et confessionnel/laïque, les luttes scolaires ont souvent reflété ces clivages. Ces tensions ont été apaisées par des accords temporaires, tel que le *Contrat Scolaire d'Anvers* en 1921, préfigurant le *Pacte Scolaire* de 1958⁵⁴ qui visait à mettre fin à ces rivalités en reconnaissant la coexistence des différents réseaux libres/publics (van Daele et van Poucke, 1984), tout en intégrant les logiques centralisatrices versus localisatrices. De ce fait, les périodes de luttes scolaires intenses (1850-1854, 1878-1884, et 1950-1958) ont laissé une empreinte durable sur la vie politique belge, reflétant les divergences au sein de la société concernant l'organisation et la gouvernance des universités. Ces conflits, bien plus que de simples désaccords sectoriels, révèlent les clivages profonds qui traversaient le système universitaire d'abord au niveau national unitaire puis fédéral avec la création des Communautés françaises et flamandes.

Encadré 10 : Le rôle des villes et municipalités dans l'éducation

Depuis 1840, les autorités locales jouent un rôle clé dans l'évolution des modèles d'établissements d'enseignement supérieur — en relation avec les acteurs ecclésiastiques, bourgeois et industriels ou des associations philanthropiques. Leur proximité avec les populations urbaines diversifiées confère aux municipalités un potentiel pour développer des politiques et pratiques éducatives adaptées aux besoins de leur écosystème (van Daele et van Poucke, 1984).

En effet, une dynamique importante dans l'évolution du système d'enseignement supérieur et de recherche était la capacité des villes et municipalités à orchestrer une collaboration efficace entre les différents acteurs de l'écosystème local, y compris les écoles, et les secteurs industriels. Il est aussi important de reconnaître le rôle prépondérant joué par les congrégations religieuses, des associations philanthropiques et patronales, ainsi que des industriels dans l'organisation de l'éducation des cycles post-primaires. Des écoles techniques ont été alors établies – au sein ou à proximité des sites industriels – afin de répondre aux besoins de l'évolution des procédés techniques. Ces établissements créés majoritairement entre 1880 et 1920, représentaient une réponse du secteur privé aux limites de la formation publique (van Vaek et van Daele, 1979).

Plus tard, avec l'accroissement du niveau de savoir et la volonté d'émancipation soutenue par l'État-providence, certains établissements primaires et secondaires promus par le patronat industriel ont progressivement été intégrés dans le réseau éducatif public, souvent sous l'égide des autorités provinciales (Vanbergen, 1986) — alors que les établissements libres confessionnels ou non ont perduré.

⁵⁴ Le traité de 1958 représente un tournant dans la gestion de ces conflits, proposant un modèle de cohabitation et de reconnaissance mutuelle entre les différents secteurs éducatifs.

4.1.7. Les différents systèmes universitaires au sein de la Belgique

Dans les premières années suivant l'établissement de l'État belge, l'accent a été mis sur l'enseignement public au niveau universitaire et secondaire — à travers les lois du 27 septembre 1835 et du 1^{er} juin 1850. Toutefois, la pression exercée par l'église catholique et les libres penseurs ont mené à une coexistence entre les trois typologies d'institutions, symbolisée par la réouverture de l'Université à Louvain, la création de l'Université libre de Bruxelles et les universités publiques de Gand, Mons et Liège. Ce développement a marqué ainsi l'avènement d'un système d'enseignement dual (libre/public), illustrant une négociation entre le contrôle étatique et la liberté institutionnelle (Frijhoff, 2017).

Au fil des 150 dernières années, les neuf provinces belges ont adopté des positions diversifiées en matière d'enseignement et de recherche, certaines comme le Brabant et le Hainaut se distinguaient par des politiques innovantes ⁵⁵, tandis que d'autres adoptaient une attitude plus prudente, se limitant à la création institutions éducatives pour combler l'offre d'enseignement supérieur non-fourni par l'État, les municipalités ou le secteur libre. En effet, diverses stratégies ont été adoptées, notamment avec la fondation de l'Université de Namur (Facultés Notre Dame de la Paix) en 1831 par les jésuites pour prolonger l'enseignement secondaire catholique ⁵⁶.

D'autre part en 1896, à Mons, outre l'université d'État existante, des religieux et des industriels catholiques ont créés *les Facultés catholiques de Mons* visant à fournir une main-d'œuvre qualifiée principalement dans les compétences commerciales et économiques. Ces facultés font désormais partie de l'UCLouvain selon la logique de regroupement prônée par l'Académie de recherche et d'enseignement supérieur (ARES). Ainsi, l'Université Saint-Louis à Bruxelles a suivi un chemin similaire et aujourd'hui intégrée à l'UCLouvain. Cette intégration souligne la tendance à la consolidation dans la Communauté française de Belgique, où des institutions fusionnent pour former des entités plus larges et plus « attractives ». La consolidation s'est parfois opérée selon une logique plus locale que philosophique, notamment lors de l'intégration des Hautes Écoles d'architecture. La structuration des établissements pour former des écosystèmes différents reflète les clivages idéologiques et de stratégies locales/centralisatrices au sein de la Communauté française de Belgique, impactant la gouvernance et l'organisation de l'enseignement supérieur – créant ainsi différents écosystèmes régionaux au sein du territoire.

⁵⁵ Cf. à l'analyse de du système d'ESR au sein de la Communauté française de Belgique ci-dessous

⁵⁶ Cette université poursuit son développement indépendamment de la dynamique des pôles prônée par le ministère de la Communauté française : l'Académie de recherche et d'enseignement supérieur (ARES).

Encadré 11 : Un système dualiste

L'histoire des guerres scolaires en Belgique révèle l'importance de l'éducation dans les discours politiques, soulignant les confrontations intenses entre les forces étatiques, industrielles, ecclésiastiques et libres penseurs. Ces épisodes illustrent non seulement le rôle sociétal dans l'organisation de l'enseignement, mais aussi les tensions entre les réseaux d'établissements d'enseignement supérieur officiel et libre qui se sont enracinées dès la création de l'État belge en 1830. La coexistence de ces deux réseaux – établie officiellement avec une procédure de financement et d'équivalence des diplômes en 1958 – a introduit une période de diversification et d'adaptabilité dans les domaines de l'enseignement supérieur et de la recherche, permettant d'assurer la qualité des programmes offerts par ces deux systèmes (Charlier et al., 2008).

Au sein de ces réseaux, une distinction claire s'établit entre les universités, axées sur la formation académique et la recherche, et les hautes écoles, orientées vers des formations professionnalisantes. Cette distinction n'est cependant pas rigide, comme le démontre l'existence des formations d'ingénieur tant dans les universités que dans les hautes écoles. La flexibilité structurelle, assurée par un cadre politique et législatif, répond alors aux besoins variés des communautés belges en matière de formation et de qualification professionnelle, reflétant une volonté de soutenir une offre d'enseignement supérieur et de recherche adaptée et diversifiée. La logique centralisatrice repose sur une logique d'équité visant à rendre possible l'accès à l'enseignement supérieur pour tous. Cette politique est étroitement liée à l'émancipation et à l'équité territoriale, avec l'idée que l'enseignement permettait de sortir de sa condition sociale et d'éviter la reproduction des inégalités sociales, agissant ainsi comme un levier social. La couverture du territoire par des EES permettait d'avoir près de chez soi une possibilité d'accès, et se double d'une logique d'ancrage local ou sous-régionale qui varie d'un établissement à l'autre.

4.1.8. Les évolutions des politiques universitaires au 20^e siècle et les effets sur les missions des universités

4.1.8.1. Les réformes nationales des années soixante

Cette période constitue la base structurante du système d'enseignement supérieur et de la recherche contemporain en Belgique, marquée par des réformes législatives visant à structurer et à étendre l'offre de formation universitaire. La loi du 9 avril 1965, communément appelée *loi d'expansion universitaire*, a joué un rôle fondamental dans l'organisation universitaire nationale en réponse à l'accroissement rapide du nombre d'étudiants (Molitor, 2010). Cette législation a non seulement reconnu la diversité des institutions universitaires, mais a également cherché à maintenir les équilibres entre les institutions publiques et libres. Ainsi, la création en 1968 d'une Commission Spéciale du Conseil National de la Politique Scientifique

visait à consolider ces diverses institutions en promouvant un traitement équilibré. Plus tard, l'adoption de la loi du 27 juillet 1971 sur le financement et le contrôle des établissements d'enseignement et de recherche a constitué une autre phase de développement, en instaurant un système de financement hiérarchisé afin d'assurer la distribution des ressources (Molitor, 2010).

Ces réformes ont donc permis de répondre aux défis posés par la croissance des populations étudiantes et par l'évolution des besoins sociétaux, tout en préservant l'identité et l'autonomie des institutions. Trente ans plus tard, ce cadre réformé va également faciliter l'adaptation des universités aux standards européens et internationaux — en ligne avec les principes de la déclaration de Bologne. Dès 1960, la Belgique est divisée en quatre régimes linguistiques : les communes flamandes, les communes francophones, les communes germanophones et les communes bilingues.

En vertu de la loi de 1932 sur l'usage des langues dans l'enseignement, l'Université de Gand avait adopté le flamand comme langue principale d'enseignement dès cette époque, tandis que celle de Liège utilisait le français, mais l'enseignement restait bilingue dans les Universités de Louvain et à Bruxelles jusqu'à l'Affaire de Louvain en 1968. Cette crise, exacerbée par la pression de la communauté flamande, a mené à l'exclusion de la section francophone du site historique de Louvain, qui, dès 1969, a dû se relocaliser à Bruxelles et en Wallonie. Cette même année, l'ULB a été scindée en deux entités distinctes selon les langues, une évolution soutenue par la législation nationale en 1970. En parallèle, des réformes de l'État ont transformé la structure constitutionnelle de la Belgique en un état fédéral composé de trois Régions et trois Communautés — qui ne recouvrent pas les mêmes territoires que les Régions (figure 42). Ces Communautés disposent des compétences notamment de l'enseignement et de la culture, tandis que les compétences des Régions concernent notamment l'économie, l'innovation et le développement territorial.

4.1.8.2. La répartition régionale entre les années quatre-vingt et la période actuelle

La Belgique a vu une évolution démographique et institutionnelle significative depuis les années 1980. La Région flamande couvre 13 510 km², lors de sa création elle comptait 5 630 000 habitants, ce qui équivaut à une densité de 417 habitants par km² (van Daele et van Poucke, 1984). Depuis 2023, cette population est passée à 6 775 000 habitants, avec une densité accrue à 500 habitants par km². Les Universités de Gand et Louvain dominent toujours le paysage éducatif flamand et belge, reflétant le dynamisme régional flamand. Selon les chiffres de StatBel (2024), 38% des flamands sont diplômés de l'enseignement supérieur — 43% des femmes et 33% des hommes.

La Wallonie, étendue sur 16 645 km², avait une population de 3 220 000 habitants en 1980, avec une densité de 190 habitants par km² (van Daele et van Poucke, 1984). En 2023, elle compte 3 700 000 habitants, légèrement plus dense à 193 habitants par km². Cette Région, est subdivisée entre la Communauté française (254 communes) et la Communauté germanophone (9 communes). Le même rapport de Statbel (2024) indique que 33% des wallons – âgés de 25 à 64 ans – sont diplômés de l'enseignement supérieur, avec une disparité notable entre hommes (28%) et femmes (39%).



Figure 42 : La répartition régionale belge. Source : Cartograf.fr, 2024.

La Région de Bruxelles-capitale (RBC), avec ses 19 communes s'étendant sur 161,38 km². Bien que l'État soit fédéralisé, la région bruxelloise reste le cœur politique de la Belgique mais elle est surtout devenue la principale capitale de l'Union européenne et un pôle international majeur. Sa population a fortement augmenté puisqu'elle était de 950 000 habitants en 1980 et qu'elle atteint près de 1 200 000 personnes en 2023. La densité de population est donc passée de 5 901 habitants par km² en 1980 (van Daele et van Poucke, 1984) à 7 345 habitants par km² en 2023 – avec plus de 180 nationalités différentes. ULB et la VUB – Vrije Universiteit Brussel : la section néerlandophone de l'ULB – jouent un rôle central dans cet environnement dynamique, offrant des opportunités éducatives à une population étudiante combinée de 58 000 inscrits. L'UCLouvain dispose de 3 campus en RBC (Louvain-en-Woluwe avec la faculté de médecine 7 000 étudiants, Louvain-Saint-Louis avec près de 4 000 étudiants et une partie de la faculté d'architecture et d'urbanisme avec 450 étudiants). De plus la RBC compte de nombreux établissements d'enseignement supérieur tant francophones que néerlandophones. Les chiffres de StatBel indiquent que 48% des bruxellois détiennent un diplôme d'enseignement supérieur — 45% des femmes et 39% des hommes.

La répartition régionale de la Belgique, avec ses spécificités démographiques et son rôle sur la scène européenne et internationale, contextualise ainsi les défis et opportunités auxquels les universités doivent répondre. Celles-ci se positionnent comme un acteur clé dans le développement d'une offre éducative adaptée aux besoins d'une population diverse et dans un contexte communautaire hautement compétitif. Il faut ainsi souligner que les universités étant principalement régies par les Communautés pour la mission d'enseignement et de recherche fondamentale via le Fonds national de la recherche scientifique (FNRS). Les Régions jouent également un rôle prépondérant dans le soutien financier de la recherche. Ce financement régional, souvent complété par des cofinancements issus de l'Union Européenne ou d'entreprises et instances internationales, est vital pour soutenir les universités dans

l'accomplissement de leur mission tripartite. Cette structuration financière indique donc l'importance de différents bailleurs de fonds dans la promotion des activités de R&D, permettant aux universités de non seulement répondre à leurs obligations académiques mais aussi contribuer de manière significative à l'avancement la société et à l'économie par le biais d'interactions avec divers groupes d'acteurs.

4.1.9. La scission Franco-Flamande et de nouveaux systèmes universitaires linguistiques

La scission linguistique dans le système universitaire belge remonte à l'après-première guerre mondiale (Wolfensberger, 2014). Nous rappelons ici que depuis 1962, l'Université de Louvain initialement unitaire, se divise en deux section – une flamande et l'autre francophone – qui restaient ancrées à Louvain. Mais cette tension culmine en 1968 avec *le conflit de Louvain*, quand la section francophone commence à préparer son déménagement de la ville médiévale (Moens, 2007). Trois ans plus tard, l'UCLouvain francophone accueille sa première rentrée académique en Région wallonne. En 1969, toutes les universités belges adoptent alors une uniformité linguistique, se scindant entre le flamand (à Anvers, Bruxelles, Diepenbeek, Gand, Louvain) et le français (à Bruxelles, Gembloux, Liège, Mons, Namur). Un tournant politique important survient en 1989 lorsque la gouvernance de l'enseignement passe de l'État fédéral aux Communautés (Witte, 1992).

L'évolution vers plus d'autonomie culturelle pour les groupes linguistiques majeurs en Belgique a ainsi entraîné des changements significatifs au niveau des systèmes universitaires existants. Le déménagement controversé de la section francophone de l'Université de Louvain vers la Wallonie en 1968, résultant en la création de l'Université catholique de Louvain (UCLouvain) et de la Katholieke Universiteit Leuven (KULeuven), ainsi que la scission de l'Université Libre de Bruxelles ⁵⁷ en entités francophones et néerlandophones, illustre l'effet des tensions linguistiques sur le système universitaire belge (van Daele et van Poucke, 1984).

Les scissions et les relocalisations reflètent non seulement un apaisement des tensions culturelles et politiques mais aussi des efforts vers une plus grande autonomie et reconnaissance des identités linguistiques. Ainsi, les transformations ont redéfini le paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche, et façonné les interactions entre les différentes communautés linguistiques et régionales – illustrant la complexité et l'importance des contextes locaux dans la gouvernance des universités. Ces changements continuent d'influencer la dynamique des villes universitaires et des régions, mettant en lumière les défis et les opportunités liés à l'adaptation du système éducatif aux enjeux sociolinguistiques de la Belgique.

⁵⁷ Dès 1969-1970, l'Université à Bruxelles marquée par une pensée libre, se scinde en deux entités indépendantes : une francophone (ULB) et l'autre néerlandophone (VUB). Cette université, fondée en 1834 suite à l'indépendance de la Belgique, émerge comme réponse de la bourgeoisie libérale et anticléricale, soutenue par la franc-maçonnerie, face à la création de l'Université catholique de Malines par les évêques de Belgique – cette dernière étant rapidement transférée à Louvain en 1835 après que le gouvernement belge modifie le statut de l'université de publique à privée.

Encadré 12 : Fonds national de la recherche scientifique

Le Fonds national de la recherche scientifique (FNRS) est créé en 1928 comme fondation d'utilité publique par un groupe de savants et d'industriels. Le FNRS bénéficie dès 1947 de subsides récurrents. Jusqu'à la réforme de l'État de 1988, il relevait du Ministère national de la Politique scientifique. Avec la loi sur le financement des Communautés et des Régions de 1989, la gestion des budgets de recherche et d'enseignement supérieur a été transférée aux Communautés.

Ce processus de régionalisation avait déjà commencé dès 1969, un an avant la première réforme de l'État belge selon les lignes communautaires, avec la composition des comités et du conseil d'administration basée sur la parité linguistique. Après 1970, chaque groupe linguistique a obtenu son propre budget. En 1988, une nouvelle réforme de l'État a formalisé le transfert de la politique scientifique aux Communautés, divisant le Conseil en deux composantes linguistiques, chacune dotée de son propre vice-président et d'un secrétaire général distinct. En 1992, trois conseils d'administration et de surveillance distincts ont été créés : un pour chaque Communauté et un pour les matières fédérales. En 1996, le Conseil d'administration flamand a été transféré à la Fondation pour la Recherche - Flandre (FWO), qui a conclu en 1997 le premier contrat de gestion avec la Communauté flamande. Depuis, le budget du FWO est séparé des allocations prévues pour les universités, et ses revenus ont augmenté les années suivantes. En 2010, la Communauté flamande représentait près de 80 % du budget du FWO, le gouvernement fédéral garantissant encore un peu plus d'un cinquième des moyens financiers. Du côté francophone, le FNRS reste une fondation d'utilité publique financée à plus de 90 % par des fonds publics. Il soutient le développement de la recherche fondamentale dans la Communauté française, en renforçant la formation des chercheurs et en finançant des programmes de recherche principalement dans les universités francophones de Belgique.

4.2. LES SYSTÈMES UNIVERSITAIRES AU SEIN DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE DE BELGIQUE

4.2.1. Les réformes des années quatre-vingt-dix et le renouveau de l'internationalisation

La décennie 1990 a constitué une période de transition pour l'enseignement supérieur et la recherche en Communauté francophone⁵⁸. La politique de cohérence progressivement mise en place au niveau européen visait à réformer et adapter les systèmes éducatifs aux nouveaux défis économiques et sociaux. La déclaration gouvernementale de l'exécutif de la Communauté française en 1992 s'inscrit dans ce contexte (Molitor, 2010), visant à moderniser l'enseignement universitaire à travers trois axes principaux : la mise à jour de la nomenclature des grades, l'ajustement des dispositions relatives au financement et l'octroi d'une plus grande autonomie aux universités publiques.

⁵⁸ La Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB).

Le mouvement vers une réforme coordonnée s'accélère avec la Déclaration de Bologne en 1999, marquant l'engagement de plusieurs pays européens à uniformiser leurs systèmes universitaires. En Belgique francophone, malgré une participation aux différentes réunions européennes, les universités n'ont pas immédiatement perçu de directives claires des autorités politiques concernant une réforme. Toutefois, les préoccupations exprimées par le ministre communautaire de l'Enseignement supérieur en 1997, concernant entre autres le financement, les taux de réussite et la nécessité de spécialiser les offres de formation, indiquent une prise de conscience des enjeux et des défis auxquels ce système est confronté (Molitor, 2010).

4.2.2. Les typologies des établissements d'enseignement supérieur francophones

Les universités de la Communauté française se divisent donc en deux catégories : « les universités complètes »⁵⁹ et « les universités incomplètes ». Chacune d'entre elles dispose d'une autonomie et d'un statut juridique distinct, lui conférant la responsabilité de gérer son offre de formation, son personnel, la négociation d'accords nationaux et internationaux, ainsi que la délivrance de diplômes, le tout en conformité avec le cadre politique national (De Groof et Willems, 2020).

Dans ce cadre, qui inclut à la fois les hautes écoles autonomes et les universités publiques ainsi que libres, le nombre d'étudiants reste l'indicateur principal dans le processus d'allocation des ressources publiques. Cette configuration incite à une dynamique compétitive entre les différents établissements. Toutefois, il est important de noter que cette concurrence n'est pas systématique pour toutes les institutions, car les étudiants inscrits dans certaines hautes écoles sont parfois comptabilisés au sein des universités, atténuant potentiellement la rivalité directe entre universités et grandes écoles.

Cependant, la proximité géographique se révèle être un critère déterminant dans le choix des établissements par les étudiants. En effet, la majorité des étudiants tend à privilégier l'université la plus proche de leur lieu de résidence (van Daele et van Poucke, 1984). Dans le cas où une même offre de formation est disponible dans différents lieux, l'étudiant opte majoritairement pour l'option la plus accessible géographiquement, comme c'est le cas pour des cursus tels que l'ingénierie informatique, présente dans de nombreuses sous-régions depuis la fin du 20^e siècle. De ce fait, cette préférence influence largement les dynamiques d'inscription et de recrutement au sein du système universitaire francophone.

4.2.3. L'accentuation de la tendance à la fusion universitaire

Bien que les hautes écoles trouvent leurs origines dans la tradition établie sous l'Ancien Régime et sont renforcés après la Révolution française, c'est au cours des années 1990 que le secteur de l'enseignement supérieur non-universitaire a connu une transformation significative au sein de la Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB). Cette période a été marquée par la fusion de divers établissements autonomes, spécialisés chacun dans une branche de formation

⁵⁹ Les universités complètes accueillent plus de 81% de l'effectif étudiant universitaire.

professionnelle, dans le but d'optimiser les ressources et de rationaliser les coûts (Moens, 2007). Cette restructuration visait une consolidation soit géographique, soit selon leur classification entre libre et publique.

En effet, au cours des dernières décennies, les systèmes universitaires francophones ont connu *un mouvement de fusion et d'acquisition académique*. À titre d'exemple, la FUL a été intégrée à l'Université de Liège en 2004, à l'instar de la Faculté polytechnique de Mons, qui a été intégrée à l'Université de Mons — issue de l'initiative de la province du Hainaut et du secteur privé en 1933. D'autres exemples de cette tendance incluent l'École de médecine vétérinaire de Cureghem, qui a rejoint l'Université de Liège et déménagé à Liège en 1993, et la Faculté des sciences agronomiques de Gembloux, créée en 1965 et intégrée à l'université liégeoise en 2009. Les fusions d'écoles avec l'UCLouvain et l'ULB illustrent également cette dynamique. La tendance au regroupement s'est aussi concrétisée en 1996, lorsque six hautes écoles et instituts se sont unis pour former l'École Léonard de Vinci. De plus, les hautes écoles d'architecture de Saint-Luc à Tournai et à Bruxelles ont été intégrées à l'UCLouvain, tandis que Saint-Luc Liège a rejoint l'Université de Liège.

Ces regroupements, bien que motivés par une logique d'efficacité économique, n'ont pas toujours abouti à un déménagement physique vers un campus unique afin de soutenir la formation d'un *cluster universitaire régional* — à l'exception du cas liégeois ⁶⁰. Dans de nombreux cas, il s'agissait d'une intégration administrative. Cette dynamique de consolidation reflète une stratégie visant non seulement à réaliser une modération des coûts de l'enseignement supérieur, mais aussi à accroître la visibilité et la compétitivité de ces établissements au sein de la Communauté française et à l'international.

Encadré 13 : Les établissements d'enseignement supérieur francophones

L'examen des origines historiques des établissements d'enseignement supérieur au sein de la Communauté française révèle une riche diversité qui reflète les complexités régionales. Cette diversité est le résultat d'une série de développements historiques, de fondations ecclésiastiques, d'initiatives étatiques, et de mouvements libéraux et industriels, qui ensemble, ont façonné le système d'enseignement supérieur et de recherche contemporain de l'écosystème francophone. La création de facultés spécialisées, comme la Faculté des sciences agronomiques de Gembloux et la Faculté polytechnique de Mons, était une réponse aux besoins spécifiques de la société industrielle en matière de formation technique et agronomique. Ces institutions, tout comme les Facultés universitaires Saint-Louis et la Fondation Universitaire Luxembourgeoise (FUL), témoignent d'un engagement envers l'élargissement de l'offre éducative et la promotion de la recherche et de l'innovation dans diverses industries. Cependant, à part la FUL, aucune autre institution universitaire n'a vu le jour après 1970 au sein de la Communauté française. La FUL, établie en 1971 à Arlon, s'est distinguée par son rôle de gestionnaire de la recherche appliquée et de l'enseignement spécialisé.

⁶⁰ L'intégration des hautes écoles à l'Université de Liège en est un exemple marquant, ayant entraîné une augmentation notable du nombre d'étudiants de l'établissement en un seul coup.

4.2.4. *L'internationalisation des universités francophones*

L'engagement européen envers une réforme éducative débute à la fin des années 1980 ⁶¹ et continue tout au long des années 1990. La déclaration de Bologne et sa convergence en 2000 avec la Stratégie de Lisbonne de l'Union européenne (Bergan et Deca, 2018) incarnent donc des influences internationales prédominantes de l'époque. Ces initiatives inscrivent l'enseignement supérieur comme levier du développement économique d'une Europe compétitive dans le contexte de l'économie de la connaissance.

À l'échelle de la Communauté française de Belgique, ce changement de paradigme engendre des réactions hétérogènes entre les acteurs territoriaux – y compris les universités – et les décideurs politiques. Alors que la majorité des universités y discernent une opportunité d'action et d'amélioration de leurs rôles, les autorités publiques utilisent les stratégies internationales pour rationaliser le financement des universités, déléguant ces décisions impopulaires aux contraintes européennes (Molitor, 2010). Cette situation est comparable à celle de la France, où le ministère profite du Processus de Bologne pour remédier aux contraintes nationales et aux défis universitaires locaux (Musselin, 2002).

Dans ce cadre, l'année 2004 représente un jalon décisif. Cette année-là, le décret réformant l'enseignement universitaire a été adopté, en accord avec les engagements pris lors du processus de Bologne — cinq ans auparavant. Cette réforme a eu un impact sur la configuration et l'orientation des institutions universitaires ⁶² au sein de la FWB (Molitor, 2010). La réforme a alors servi de catalyseur pour que les universités revisitent et modernisent leurs cursus ainsi que leurs approches pédagogiques, avec un intérêt renouvelé pour la mobilité étudiante et professorale, ainsi que pour la valorisation de la recherche et de l'innovation dans un contexte de collaboration internationale.

Par ailleurs, elle a mis en exergue l'équilibre entre le maintien d'une identité académique unique et les exigences d'uniformisation et de compétition à l'échelle mondiale. Ce contexte a favorisé une tendance vers la spécialisation, qui s'avère souvent plus stratégique que la concurrence directe entre établissements. À titre d'exemple, la spécialité en géographie varie entre l'Université de Liège, avec un accent sur l'économie, et l'UCLouvain, orientée vers la climatologie. De plus, cette dernière n'a pas développé d'école vétérinaire pour alléger la compétitivité avec Liège.

⁶¹ Le rapport de 1989 de l'European Round Table of Industrialists (ERT) critique l'archaïsme des systèmes éducatifs européens et leur manque d'adéquation avec les besoins du marché du travail, appelant à une meilleure collaboration entre le monde de l'éducation et celui de l'entreprise. Ce rapport souligne deux faiblesses majeures : le décalage entre l'offre éducative et les exigences économiques, et la limitation des systèmes éducatifs par les frontières nationales, ce qui entrave la mobilité et l'intégration européenne

⁶² Ce fut une étape significative dans l'alignement des universités francophones sur les standards européens. Le décret visait alors une harmonisation des cursus, une mobilité étudiante accrue et une meilleure reconnaissance au niveau international.

4.2.5. Les réformes et les stratégies d'adaptation des universités francophones

Au seuil du 21^e siècle, l'enseignement supérieur en FWB se trouve confronté à des défis considérables. La démocratisation accrue de l'enseignement et l'augmentation du nombre d'étudiants représentent des enjeux majeurs pour le système universitaire francophone. Cette évolution, couplée à une compétition internationale croissante, place les universités du territoire francophone face à des défis en termes de capacité d'accueil, de qualité de formation et de gestion des ressources (Dehon et Dujardin, 2021).

La Communauté française, par le décret de 1998, a continué à adopter un mécanisme de financement pour les universités et les hautes écoles fondé sur une subvention par étudiant (Moens, 2007). Avec un budget global fixé par l'État fédéral, l'augmentation du nombre d'étudiants conduit à une compétition interinstitutionnelle, mais aussi à une réduction du financement par étudiant — due au budget initial invariable. En effet, bien qu'un étudiant coûte en théorie 10 000 euros, la Communauté française de Belgique ne finance actuellement que 8 000 euros, plus un minerval (frais d'inscription) de 850 euros pour les étudiants européens, obligeant les établissements à trouver des solutions pour combler le déficit de plus de 1 000 euros par étudiant. Cette situation favorise également une logique de spécialisation universitaires, où l'intérêt pour certaines disciplines peut diminuer.

Ainsi, le financement de l'enseignement supérieur en FWB est un sujet de préoccupation croissante, notamment en raison de la perception d'une insuffisance des moyens alloués par rapport à l'augmentation du nombre d'étudiants. Les réformes entreprises, telles que *le Décret Paysage* (IWEPS, 2021), visent à réorganiser et à rationaliser les défis contemporains de l'enseignement supérieur et de la recherche. Cependant, ces réformes n'ont pas nécessairement simplifié la situation, soulevant des interrogations quant à leur efficacité réelle dans l'amélioration de l'accès et de la qualité des formations proposées. Une question centrale dans l'évaluation de ces réformes concerne leur impact sur l'équité et la démocratisation de l'enseignement supérieur. Malgré les efforts de réforme, des inégalités sociales persistent, et l'*ascenseur social* par l'enseignement universitaire reste un défi majeur pour la FWB.

Outre les initiatives au niveau communautaire, il est essentiel de reconnaître le rôle du FNRS, initialement sous tutelle fédérale jusqu'en 1992 avant sa régionalisation (FNRS, 2021). Les contributions des fonds de recherche régionaux, européens, de la Banque mondiale et des entreprises jouent un rôle important pour combler ces insuffisances budgétaires. À titre d'exemple, certains chercheurs du FNRS participent aux enseignements, illustrant comment les budgets de recherche soutiennent indirectement la mission d'enseignement. Cette dynamique financière a mené à la séparation des facultés et des instituts de recherche à l'UCLouvain, pour éviter ces transferts. La capacité des institutions à offrir un accès équitable et à favoriser la réussite académique de tous les étudiants, indépendamment de leur origine socioéconomique, est donc également dépendante de ces mécanismes de financement, soulignant l'importance de leur prise en compte pour garantir l'efficacité du système éducatif.

4.3. DES ÉCOSYSTÈMES LOCAUX FACE À LA COMPÉTITIVITÉ NATIONAL

La législature entre 1999 et 2004 a été marquée par des transformations significatives dans le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche, principalement orchestrées autour de l'intégration dans l'espace européen. Ce processus de réforme avait pour ambition de rendre les systèmes d'enseignement plus intégrés, cohérents et accessibles, tant pour les étudiants que pour les partenaires académiques et professionnels. Il est important de noter que les universités, initialement, n'étaient pas particulièrement demandeuses de ces réorganisations. Leur priorité résidait davantage dans l'alignement de leurs programmes sur les normes européennes et l'assurance d'un financement adéquat (Molitor, 2010). Ainsi, les politiques d'expansion universitaire, qui avaient prévalu jusqu'aux lois de 1971, ont laissé place à une vision de contractualisation de l'offre universitaire, soulignant un changement vers une gestion plus contrôlée et rationalisée de l'Université — en continuité avec les tendances mondiales d'entrepreneuriat universitaire.

Le Conseil interuniversitaire de la Communauté française – dissous en 2013 (FWB, 2014) – consacrait un groupe de travail à l'examen de la déclaration de Bologne et à l'élaboration de propositions de réformes à soumettre au ministère (Moens, 2007). La réforme vise l'uniformisation et la clarification des cursus, augmentant la compétitivité des universités avec les hautes écoles, ces dernières étant traditionnellement plus orientées vers une insertion professionnelle rapide. Parallèlement, la transformation des hautes écoles a conduit à la création de programmes de plus en plus spécialisés, comme le design de jeux vidéo, répondant ainsi aux besoins spécifiques du marché de l'emploi du 21^e siècle. Cette dynamique transforme le système francophone : alors que le financement place objectivement les universités en opposition entre elles, l'implémentation de la déclaration de Bologne engendre une rivalité avec les hautes écoles (Molitor, 2010). Ces politiques publiques ont conduit les universités à collaborer entre elles face aux hautes écoles.

De ce fait, les tensions entre développement et rationalisation, soulignées par les discours politiques, placent les universités dans une situation où l'optimisation des ressources existantes devient primordiale pour tout nouveau développement. Cette dynamique est exacerbée par la concurrence non seulement aux échelles internationales et nationales, mais surtout au sein de la FWB. Cette situation est d'autant plus complexifiée par la pression internationale et la nécessité de répondre aux besoins en constante évolution de la société, de l'industrie et des marchés d'emploi.

Ces multiples pressions créent un cadre compétitif où les universités doivent non seulement lutter pour des économies et de nouvelles ressources financières, mais aussi pour une visibilité et une reconnaissance au-delà des frontières nationales — surtout en termes de bailleurs de fonds. Le financement des universités, basé sur le nombre d'étudiants et les diplômés de deuxième cycle, crée une concurrence quantitative entre les institutions, compliquant davantage leurs relations de coopération (Molitor, 2010). Par ailleurs, l'influence des étudiants internationaux sur certaines facultés, comme ceux venant de France inscrits en formation d'architecture où ils représentent 50 % des étudiants à l'UCLouvain, ou de vétérinaire à l'Université de Liège, ajoute une couche de défis supplémentaires. Cette réalité financière

souligne ainsi le rôle des politiques de financement dans la structuration des dynamiques de concurrence et de collaboration au sein du territoire de la Belgique francophone.

En résumé, la situation des universités belges, qu'elles soient libres ou publiques, met en exergue l'importance accordée à l'autonomie des acteurs universitaires. En incarnant les injonctions législatives, les universités et les hautes écoles influencent non seulement l'attractivité territoriale, mais s'ouvrent aussi à des formes de collaboration qui, bien que traditionnelles, se catalysent par les pressions contemporaines. Ainsi, la coopération universitaire en Belgique se matérialise essentiellement grâce à des subventions de l'ARES, visant à capter des budgets pour le refinancement des universités. Cette pratique, bien que répandue et répondant à une logique de court terme avec des accords quinquennaux, révèle les stratégies des institutions pour rester pertinentes et compétitives. Cette notion, s'inscrivant dans la continuité des collaborations internationales d'enseignement post-coloniales, illustre un focus prononcé sur les nouvelles formes de l'enseignement universitaire démocratisé. Toutefois, cela peut entraîner une relégation des deux autres missions principales, à moins de considérer que la coopération internationale elle-même constitue une part importante de leur troisième mission.

4.4. LE CAS DE L'UCLouvain : ADAPTATION AU TERRITOIRE FRANCOPHONE, ÉVOLUTION DES MISSIONS ET INTERACTIONS ÉCOSYSTÉMIQUES

L'UCLouvain, enracinée dans l'histoire de la Belgique, marquée par des tensions linguistiques et une scission déterminante en 1968, continue de s'adapter et de se réinventer face aux défis nationaux et mondiaux. Son évolution, de l'université médiévale de Louvain à l'établissement d'envergure internationale contemporain, souligne sa capacité à naviguer entre les exigences locales et les défis globaux (Lechat, 1979 ; Remy, 2007 ; Dang Vu, 2011).

En examinant son déménagement à Louvain-la-Neuve, sa restructuration et ses stratégies de gestion, nous mettons en lumière la manière dont l'UCLouvain a intégré tradition et innovation pour devenir un acteur central du développement et du soutien d'un écosystème universitaire au Brabant wallon. En étudiant le cas de l'UCLouvain, notre objectif est de présenter des observations sur les dynamiques d'interactions entre les universités et les acteurs de leur territoire, ainsi que leurs effets sur la création d'un écosystème spécifique à leur territoire. Cette analyse nous permet de mieux comprendre comment les universités, en tant qu'acteur principal de leur écosystème, contribuent au développement des territoires et quelles stratégies de gestion et interactions écosystémiques favorisent ou entravent leur capacité à générer des externalités positives pour leurs communautés locales et la société en général.

4.4.1. *L'UCLouvain et son ancrage dans le territoire wallon après la création de Louvain-la-Neuve*

L'histoire de la section francophone de l'UCLouvain est indissociable des tensions linguistiques et des clivages communautaires qui ont tracé l'histoire de la Belgique, illustrant un cas d'étude de l'intégration de l'Université au cœur des dynamiques socioculturelles

(Lechat, 1979). La crise des années 1960, marquée par des tensions entre les communautés linguistiques, a conduit la section francophone de l'Université de Louvain à établir son site principal en Wallonie, sur un plateau du Brabant-Wallon, situé à environ trente kilomètres de Bruxelles (Remy, 2007).

Ce choix d'implantation territoriale, inspiré par le modèle de campus britannique (Dang Vu, 2011), rappelle les stratégies des établissements médiévaux qui avaient créé leur propre espace universitaire en dehors des centres métropolitains — dans ce cas Bruxelles. Ce choix relève aussi du modèle des *villes satellites* de Howard promu autour de Londres pour assurer une logique de déconcentration. Les autorités universitaires ambitionnaient en collaboration avec les autorités belges la création d'une ville nouvelle destinée à accueillir la communauté universitaire dès 1971 ⁶³ : *Louvain-la-Neuve*. Sa création ne résulte donc pas d'une décision impulsive mais d'une approche méthodique, *se démarquant des autres grands projets d'urbanisation du 20^e siècle* (Remy, 2007).

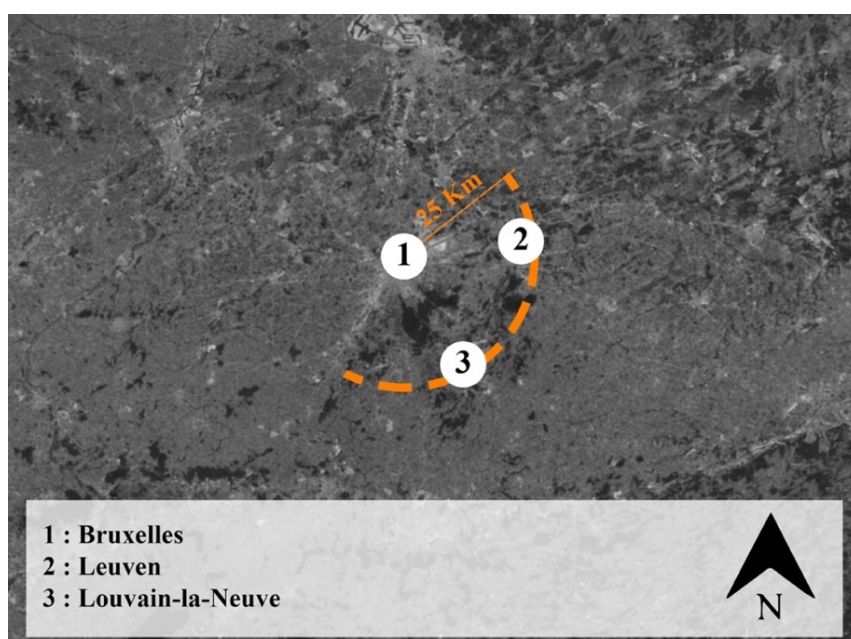


Figure 43 : Deux villes à la périphérie bruxelloise. Adapté de *Google Earth 2023*.

À l'échelle politique, le projet a bénéficié du soutien des autorités belges, motivées par une volonté d'apaisement des conflits linguistiques, il s'intégrait dans la stratégie nationale de démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur. L'ensemble des universités belges a bénéficié de moyens similaires, incluant des facilités pour l'expropriation en plus d'un soutien financier ⁶⁴ pour permettre leurs extensions. Toutefois les universités de Bruxelles et de Louvain ont reçu des budgets supplémentaires en raison de la scission linguistique – *ULB/VUB* et *UCLouvain/KULeuven*.

⁶³ Il faut noter que la faculté de médecine était déjà installée en Woluwe depuis 1966, à cause de différentes difficultés liées à son intégration au centre de la ville de Bruxelles.

⁶⁴ Par exemple, l'ULB et la VUB ont fait l'acquisition de la Plaine des Manœuvres, tandis que l'État a procédé à l'expropriation directe de 200 ha pour l'UMons et 400 ha pour l'Uliège au Sart-Tilman.

4.4.2. L'UCLouvain acteur du développement urbain de son territoire d'accueil

Michel Woitrin, en sa qualité d'administrateur général de l'UCLouvain, a orchestré le déménagement selon une approche entrepreneuriale, marquée par l'innovation, la collaboration et la prise de risque (Remy, 2007). Le site choisi pour la création de la ville nouvelle se justifie notamment pour son accessibilité, considérée comme cruciale pour le succès du projet.

En 1966, la commune d'Ottignies octroie l'autorisation pour établir l'UCLouvain sur le plateau de Lauzelle. Trois ans plus tard, en 1969, une législation a été adoptée, allouant un crédit de 764 millions de francs belges pour l'acquisition du terrain et le financement du projet, *conférant à l'UCLouvain un rôle expérimental d'aménageur urbain* (Dang Vu, 2011). En adoptant ce modèle de gestion et de fonctionnement, l'UCLouvain a initié un cycle de pratiques et d'ajustements dans le but de créer une « ville normale » — en opposition à l'idée d'un campus ou d'une ville universitaire.

Le concours d'urbanisme international mis en place révèle l'ambition de créer un lieu à caractère mondial, où les bâtiments universitaires et le tissu social s'harmonisent. À son issue, le groupe Urbanisme-Architecture (UA) de l'université fut mandaté pour l'élaboration du plan directeur. L'approche adoptée, inspirée par une utopie urbaine, met l'accent sur l'échelle humaine et le dynamisme social, influençant largement les discussions sur les formes architecturales et urbaines. En juin 1970, le plan a été officiellement soumis aux autorités et a reçu l'accord le 15 octobre de la même année. Après la finalisation et l'adoption du plan, il a été considéré comme une charte de la nouvelle ville — devenant *une référence même pour l'association des habitants* ⁶⁵ (Remy, 2007).

4.4.2.1. L'adaptation de l'UCLouvain aux spécificités des acteurs wallons

Tout au long du projet de Louvain-la-Neuve, un clivage s'est exprimé entre l'intention législative, qui visait à confiner l'université dans un campus isolé, et l'ambition déclarée de l'UCLouvain de créer une ville, considérée comme un support social et culturel à la vie universitaire. J.M. Lechat (1979), après sa participation au projet depuis sa genèse, souligne que *l'impact de l'université sur le développement régional n'était pas initialement évident. Bien que les autorités locales aient pressenti l'importance de l'université pour leur Région, cette perception relevait davantage de la spéculation que d'un plan de développement régional structuré* ⁶⁶.

Par ailleurs, il faut noter que l'UCLouvain, malgré ses ambitions de développement, était initialement limitée dans ses capacités à le faire. Les budgets alloués étaient strictement destinés à la construction de locaux d'enseignement et, dans une moindre mesure, à des laboratoires pour les facultés des sciences et technologies — la première mission étant la seule

⁶⁵ L'Association des Habitants de LLN est un forum pour la concertation des résidents locaux. Elle s'engage à améliorer la qualité de vie en portant les préoccupations et les besoins de ses habitants auprès des autorités compétentes de la ville.

⁶⁶ Les débats parlementaires et les textes législatifs relatifs à cette nouvelle implantation n'avaient pas mentionné cette dimension de croissance territoriale.

préoccupation des autorités publiques. Ces contraintes budgétaires expliquent l'adoption de différentes stratégies de partenariats avec le secteur privé dans les années qui suivent.

4.4.2.2. Les fondations du développement urbain : les premiers équipements

En 1975, l'inauguration de la Gare de Louvain-la-Neuve constitue une étape marquante de l'évolution de la ville, symbolisant sa connectivité avec le reste de la Belgique et les pays voisins. L'installation de la gare marque le début d'une nouvelle phase dans le développement urbain, illustrant l'ambition de créer un centre urbain actif et accessible. L'année suivante, 1976, a été marquée par le lancement de la première phase de construction du centre urbain, comprenant l'extension de la Grand-Rue, les premiers aménagements de la Grand-Place et la création de la Place de l'Université.



Figure 44 : Les premières fondations à LLN. Adapté de *Google Earth 2023*.

Ces équipements jouent un rôle déterminant dans l'établissement du noyau urbain de LLN (Remy, 2007), posant les fondements de son identité et de son modèle inspiré par des références internationales. Dans cette même phase, les bâtiments destinés à la faculté des Sciences économiques et politiques, ainsi qu'à la faculté de Philosophie et Lettres, ont été construits à proximité de la Grand-Place, intégrant de manière concrète les infrastructures académiques au sein de l'urbanisme de la ville. En 1979, l'inauguration du *Complexe sportif de Blocry* a élargi l'axe urbain vers le plateau de Lauzelle, représentant une volonté d'intégrer les activités sportives et ludiques dans la vie citadine et étudiante.

4.4.2.3. Une ville attractive pour les nouveaux Louvainistes

À l'échelle micro des universitaires, la transition vers le nouveau site a suscité chez certains professeurs un sentiment de perte, rendant impératif de concevoir un cadre évoquant l'ancienne ville (Lechat, 1979). La référence à l'image de Louvain et de Cambridge, en contraste avec les campus américains, contribue à une démarche urbanistique alliant modernité et tradition médiévale, tout en apaisant les craintes des anciens maîtres. Cette initiative de recréer des éléments de la ville moyenâgeuse dans le nouveau site traduit une aspiration à maintenir une continuité culturelle, en dépit du changement de contexte. L'approche adoptée, favorisant une intégration harmonieuse de l'université dans son environnement urbain, visait à surmonter les clivages et les tensions liés à la séparation spatiale marquée entre les étudiants et la communauté locale — observée dans d'autres villes étudiantes de l'époque (Lechat, 1979). Il

est important de souligner que les mouvements étudiants de mai 1968 résonnaient toujours dans les stratégies de gestion et les politiques universitaires.

L'exécution de LLN par l'UCLouvain, dans le cadre de son implantation au Brabant wallon, résulte d'une réflexion approfondie sur les interactions entre centre urbain et missions contemporaines de l'Université. Ce projet a été conçu non seulement pour répondre à un besoin d'expansion académique, mais aussi pour créer un cadre de vie qui résonne avec les objectifs et l'histoire de l'université, tout en favorisant une intégration dynamique de nouveaux Louvainistes. L'UCLouvain a ainsi cherché à préserver une continuité culturelle avec Louvain, tout en répondant aux aspirations modernes de son corps universitaire et étudiant



Figure 45 : Louvain-la-Neuve (à gauche) *Vs* Louvain (à droite). Auteur, 2024.

À l'issue de cette exploration des premières étapes du développement de Louvain-la-Neuve, informée par les observations de J. Remy (2007), nous constatons l'application d'un modèle universitaire qui allie aspirations utopiques et nécessités pragmatiques. La répartition spatiale des premiers investissements reflète l'application adaptée de concepts internationaux par l'administration dans le but d'ancrer l'université au sein de la Communauté francophone de Belgique. Ainsi, 50 ans après sa création, le projet a forgé une harmonie singulière entre les zones académiques et l'espace public, jetant les bases d'un urbanisme universitaire en constante évolution au centre d'un écosystème universitaire plus élargi.

4.4.3. *Le rôle de l'UCLouvain face aux exigences globales et aux défis liés à son ancrage local*

L'installation de l'université à Louvain-la-Neuve s'inscrit dans un cadre national de transformation au niveau institutionnel et sociétal, reflétant le passage vers le Mode-2 de production de connaissances sur la scène internationale proposé par Gibbons et al. (1994). Cette décision marque le début d'un projet complexe, non seulement par sa taille mais également par la volonté de l'université de redéfinir son rôle et sa mission dans un monde néolibéral. Dans cette perspective, Jean Remy (2007) souligne que l'objectif initial était de passer *d'un urbanisme fonctionnel à un urbanisme relationnel*. L'aménagement de LLN s'est ainsi appuyé sur la fusion de l'université avec la ville, en s'inspirant de l'expérience à Louvain. En effet, les formes urbaines envisagées reflètent l'identité historique de cet établissement en plus de son modèle de gestion, visant la création d'un environnement attractif pour les universitaires, les habitants et les entreprises.

4.4.3.1. La contribution de l'UCLouvain à l'essor urbain de Louvain-la-Neuve

La transition de la gouvernance du *town design* vers le *city planning* symbolise une évolution conceptuelle et pratique — alignée sur une vision architecturale (Remy, 2007). L'adaptation de cette conception urbanistique répond aux impératifs d'intégrer l'UCLouvain au sein d'un tissu interactif, tout en favorisant un engagement envers un développement territorial résilient⁶⁷. Dans ce cadre, l'assimilation d'une mixité résidentielle renforce cette initiative d'intégration sociale. En dispersant les logements étudiants à travers différents quartiers et en les combinant avec d'autres types de résidences, l'UCLouvain a favorisé un plan d'urbanisme multifonctionnel, stimulant les interactions entre les universitaires et les autres résidents.

Par ailleurs, la mise en place d'un parc scientifique aux abords de la ville implique aussi une intégration du tissu entrepreneurial et industriel au sein de LLN, formant ainsi un nouvel écosystème socioéconomique complet autour de l'université. L'analyse à travers le prisme de la planification urbaine révèle une institution engagée dans la réinvention de son espace bâti pour refléter son caractère adaptatif aux pressions changeantes venant de sources locales et mondiales. Afin de maintenir l'adaptabilité de sa gouvernance, l'université s'installe dans une démarche continue d'autoévaluation et d'ajustement stratégique.

4.4.3.2. L'intégration de l'engagement social dans les missions de l'UCLouvain

Au sein de sa ville, l'UCLouvain s'est distinguée par un engagement culturel profond, concrétisant une conception *d'un écosystème universitaire unique* défendu depuis la genèse de la ville. Cette vision se matérialise à travers le soutien à des infrastructures culturelles telles que le *Musée L*⁶⁸, la *Ferme du Bièreau*, et le *Musée Hergé*. Ces espaces, maintenus par le

⁶⁷ La création d'espaces publics dès le début de l'implantation de LLN — avec la place des Sciences et la rue des wallons — met en exergue l'importance accordée à l'intégration des universitaires au sein de la vie sociale (Remy, 2007).

⁶⁸ Ancienne bibliothèque de sciences transformée en un musée, devient le premier musée de grande taille qui rassemble le patrimoine d'une université belge et le présente au grand public.

soutien financier et logistique de l'université, deviennent des lieux de découvertes et d'expressions artistiques ouverts au grand public, façonnant ainsi l'identité culturelle de LLN.

Ce cadre culturel, reposant une diversité de populations et proposant une diversité d'activités et d'expositions, joue un rôle essentiel dans l'attraction de groupes d'utilisateurs non-académiques, renforçant le lien entre les universitaires et la population locale dans une démarche de développement communautaire inclusif et durable. Ces initiatives, en s'intégrant à la trame urbaine de LLN, reflètent non seulement la vision utopique de l'UCLouvain mais participent activement à la création d'un cadre de vie attractif, soulignant l'importance accordée à la culture comme vecteur d'enrichissement et d'intégration sociale. L'*Esplanade*, inaugurée en 2005, est un autre emblème de cette vision, combinant les rues piétonnes avec une offre commerciale diversifiée. Ce centre commercial, avec ses 90 boutiques, a amplifié le rayonnement régional de LLN, attirant une clientèle extérieure pour dynamiser le centre-ville au-delà des heures académiques.

Encadré 14 : Le parc scientifique

Fondé en 1971, le parc scientifique de Louvain-la-Neuve est le premier parc scientifique créé en Wallonie et reste à ce jour le plus vaste et le plus actif de la région. Fruit d'une collaboration entre l'UCLouvain et l'intercommunale du Brabant wallon, ce parc a été conçu comme une extension naturelle du campus universitaire, dans le but de stimuler l'innovation et le transfert de connaissances entre le monde académique et l'industrie. Le parc scientifique de Louvain-la-Neuve illustre le rôle clé que peuvent jouer les universités dans le développement économique régional, en agissant comme catalyseurs de l'innovation et en tissant des liens étroits avec le monde industriel — par la création de structures dédiées.

4.4.3.3. L'équilibre entre fonction académique et responsabilité sociale

D'un point de vue administratif, la présence de LLN dans le périmètre la municipalité d'Ottignies soulève des questions quant à la hiérarchisation de la gouvernance locale. *La proximité physique, de seulement deux kilomètres, crée une séparation symbolique mais aussi fonctionnelle entre la ville d'Ottignies et LLN* (Dang Vu, 2011).

Pourtant, l'UCLouvain considère LLN non seulement comme un vecteur d'identité mais également comme un atout majeur d'attractivité, défendant son rôle dans la gestion des espaces publics. Cette perspective est enracinée dans un attachement aux principes architecturaux et urbanistiques du plan directeur, visant à créer une ville à échelle humaine. Ainsi, la réticence au partage de son pouvoir décisif avec les autorités locales reflète sa volonté de préserver la qualité de vie caractérisant la ville neuve. Cette dichotomie met en lumière les défis de gouvernance dans un contexte où les intérêts et les visions de développement de l'Université et des acteurs territoriaux sont divergents.

Paradoxalement, les autorités universitaires tiennent désormais un discours inverse. Certains estiment que c'est la municipalité qui est garante de l'infrastructure urbaine « publique », tandis

que le rôle de l'université se situe dans le financement adéquat de ses missions d'enseignement et de recherche. Nous observons alors une tendance d'externalisation de certains travaux d'entretien, les mettant à charge des autorités publiques locales. Ces *néo-Louvainistes* considèrent ainsi le classement national et international, le brassage culturel, et la visibilité à l'échelle mondiale comme les nouveaux indicateurs de l'attractivité de l'UCLouvain.

4.4.3.4. Des services dédiés au développement urbain et immobilier

L'UCLouvain émerge – depuis sa fondation au Brabant-Wallon – comme un acteur de l'intérêt public, créant une compétition avec les autorités locales, tout en renforçant son engagement dans la gestion urbaine. Toutefois, bien que certaines critiques existent, cette fonction occupée par de l'UCLouvain la positionne comme un acteur légitime sur la scène politique locale, restant le gestionnaire principal de la ville de LLN. Ainsi, à travers son rôle dans la création et le développement de cette ville unique, l'UCLouvain est considérée, selon Dang Vu (2011), comme *l'exemple le plus extrême de la typologie des universités-producteurs urbains* ; les autorités universitaires assument ici le rôle d'établissement public d'aménagement. Dans ce contexte, l'établissement se trouve en compétition avec la collectivité territoriale pour la gestion de la ville, et ce, à diverses échelles : du bâtiment individuel à l'ensemble de l'agglomération, de la construction d'un édifice à la création et la gestion d'une cité.

Pour soutenir et étendre ce rôle, l'UCLouvain a structuré son approche dès 1972 à travers de l'Institut pour l'Embellissement, l'aménagement, l'équipement et la gestion des Sites Universitaires (INESU) constitué en deux entités spécifiques : *la société anonyme à finalité sociale INESU-Immo* et *l'association sans but lucratif INESU-Promo*. Ces structures sont dirigées par une même personne (depuis 2018) et dotées d'équipes pluridisciplinaires engagées dans une variété de projets sur les sites universitaires, renforçant le lien entre la gestion académique et le développement urbain. INESU-Immo joue un rôle central dans la promotion des activités de recherche et d'enseignement à Louvain-la-Neuve.

Cette entité gère 341 propriétés, incluant des bureaux, des commerces, des logements et des parkings. Elle est également impliquée dans la concession de terrains et la réalisation des projets de développement urbain. Les derniers en date sont le *quartier Courbevoie* et le futur *quartier Athéna-Lauzelle*. Son action est caractérisée par une mission de valorisation des espaces, intégrant des dimensions sociales et culturelles à ses projets d'infrastructures et d'équipements. D'autre part, INESU-Promo se concentre sur la valorisation globale des sites universitaires, le développement du tourisme, ainsi que la gestion et la promotion des parcs scientifiques. Cette structure bénéficie de subsides pour développer diverses activités culturelles et touristiques. Elle gère l'Office du Tourisme *Inforville* de LLN en collaboration avec la ville d'Ottignies-Louvain-la-Neuve.

Les interactions entre l'INESU et divers autres services internes, notamment l'administration de la recherche (ADRE), ainsi que des acteurs externes, comme *Louvain Innovation Network*, *InBW* et l'*Alliance Centre Brabant Wallon*, illustrent l'engagement de l'UCLouvain envers un développement urbain visant à maximiser les bénéfices pour la communauté universitaire et la société. En effet, LLN redéfinit la notion conventionnelle de campus universitaire, en rejetant catégoriquement ce modèle popularisé au cours des années soixante. Toutefois, à l'instar des

campus anglo-saxons précédemment mentionnés, l'UCLouvain ne se limite pas à concevoir un espace bâti, mais élabore également un nouvel écosystème autour de sa communauté universitaire et ses missions — hypothèse détaillée dans le dernier chapitre de cette thèse.

4.5. LA MISSION TRIPARTITE DE L'UCLouvain ET SON ADAPTATION À L'ÉCOSYSTÈME

L'analyse des missions de l'UCLouvain suit une structure analytique différente de celle employée dans l'étude de cas précédente. Cette divergence méthodologique résulte principalement de la disponibilité restreinte des données quantitatives longitudinales, qui auraient permis une analyse détaillée de l'évolution temporelle des missions universitaires. En effet, l'accès aux données a été essentiellement limité à l'année 2021. Par conséquent, cette étude s'appuie davantage sur des sources externes et secondaires pour contextualiser et interpréter les données disponibles. Malgré ces contraintes, l'analyse vise présenter un aperçu des missions de l'UCLouvain et de leur évolution dans les contextes belge et européen.

4.5.1. *La mission d'enseignement supérieur*

La mission d'enseignement de l'UCLouvain s'inscrit dans un processus d'adaptation aux exigences du marché du travail et aux directives de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur. L'offre de formation de l'université, structurée selon le système LMD reflète cette dynamique d'adaptation. En 2023, l'offre de formation de l'UCLouvain comprend 73 options en premier cycle, 140 options de master, 68 options de master spécialisé, et 220 programmes de formation continue. Cette stratification de l'offre de formation indique une approche progressive de la spécialisation, répondant aux aspirations des étudiants et aux besoins du marché du travail.

L'analyse de la répartition géographique des étudiants en 2023 montre une concentration sur le campus de Louvain-la-Neuve, qui accueille 24 415 étudiants, soit 71 % du total. Le campus de Bruxelles-Woluwe compte 7 074 étudiants (20,5 % du total), tandis que les autres campus regroupent les 2 890 étudiants restants (8,5 % du total). Cette distribution géographique, comparée aux chiffres de 2018 (21 966 à Louvain-la-Neuve sur un total de 31 140), indique une croissance disproportionnée du campus principal.

Par ailleurs, la composition de la population étudiante en 2023 se caractérise par une majorité d'étudiants belges, au nombre de 27 454 (79,9 % du total), complétée par 6 925 étudiants internationaux (20,1 % du total). Comparativement à 2018, où l'on comptait 5 663 étudiants internationaux sur 31 140 (soit 18,2 %), nous constatons une légère augmentation de la proportion d'étudiants étrangers. Les données sur l'insertion professionnelle des diplômés, issues de l'enquête de 2022 menée par l'université, indiquent un taux d'emploi de 58 % pour la promotion 2020, contre 56 % pour celle de 2018. La satisfaction professionnelle atteint 89 % en 2020, une légère augmentation par rapport aux 88 % enregistrés en 2018.

Dans le cadre de sa stratégie d'internationalisation, l'UCLouvain a développé une offre de formation diversifiée en langues étrangères — principalement en anglais. Cette initiative

s'inscrit dans une démarche d'ouverture internationale et d'adaptation aux exigences du marché global de l'enseignement supérieur. En 2023, l'université propose 31 programmes de master entièrement dispensés en anglais, couvrant un large éventail de disciplines telles que l'économie, la gestion, l'ingénierie, l'informatique, les sciences et la linguistique. Ces programmes comprennent à la fois des masters de 60 et 120 crédits, ainsi que des masters de spécialisation.

En outre, l'UCLouvain intègre des cours en anglais dans la majorité de ses programmes francophones, et propose des enseignements en espagnol, italien, allemand et néerlandais dans certaines filières. Cette approche multilingue est particulièrement prononcée dans les domaines de l'économie, de la gestion d'entreprise, des études européennes, de l'histoire, de la philologie, de la géographie, de l'informatique, de l'ingénierie et des statistiques. Par ailleurs, afin de faciliter l'intégration des étudiants non francophones, certains enseignants offrent des supports de cours en anglais ou la possibilité de passer les examens dans une langue autre que le français. L'université propose également une préparation spécifique en français pour ces étudiants.

4.5.2. La mission de recherche

Depuis l'époque médiévale, la mission de recherche de l'UCLouvain a été influencée par les dynamiques éducatives et sociopolitiques belges ainsi qu'internationales. Initialement centrée sur les disciplines juridiques, médicales, théologiques et artistiques, elle a évolué pour intégrer une diversité de domaines scientifiques et technologiques accompagnant les demandes évolutives de la société et de l'industrie. En 2021, la recherche à l'UCLouvain se distingue par son ampleur et sa diversité, caractérisées par un large éventail de projets et de collaborations internationales. L'UCLouvain mène plus de 2 500 projets de recherche par an, soutenus par un budget substantiel d'environ 225 millions d'euros — la moitié du budget total de l'établissement.

Cette allocation financière souligne la priorité accordée à la deuxième mission dans le modèle de gestion, permettant à l'université de poursuivre des activités de recherche diversifiées. L'UCLouvain dispose de 22 instituts de recherche répartis en trois grands secteurs et 45 plateformes technologiques, en plus d'une communauté de recherche comprenant 3 000 chercheurs, dont un tiers issu de contextes internationaux, et 2 000 doctorants, dont 45 % sont également internationaux. D'autre part, la collaboration transdisciplinaire est au premier plan, avec une moyenne de 1 200 accords de recherche conclus annuellement. Ainsi, la recherche à l'UCLouvain est reconnue à l'échelle nationale et internationale avec l'obtention d'un prix Nobel, de 21 prix Francqui et de 30 subventions du Conseil Européen de la Recherche (ERC). En effet, le rapport de recherche 2020 illustre la portée des réalisations de la deuxième mission de l'UCLouvain, avec 318 doctorats décernés et des dépenses en recherche de 273 millions d'euros.

Les ressources de l'UCLouvain se répartissent en plusieurs catégories (Cf. figure 46). La plus importante est le FNRS & Fonds associés qui représente 24 % du total, suivi de près par l'allocation de base de l'université à 23 %. Les autres ressources constituent 20 % du

financement, qui incluent diverses sources de financement provenant de partenaires industriels locaux ou internationaux. Les fonds publics étrangers et les fonds régionaux représentent chacun 10 % des ressources. Les fonds des autorités fédérales comptent pour 8 % du total, tandis que les fonds de la Communauté française contribuent à hauteur de 5 %. Cette répartition montre une diversification des sources de financement, avec une prédominance des fonds de recherche nationaux (FNRS) et de l'allocation de base, qui représentent ensemble près de la moitié du financement total.

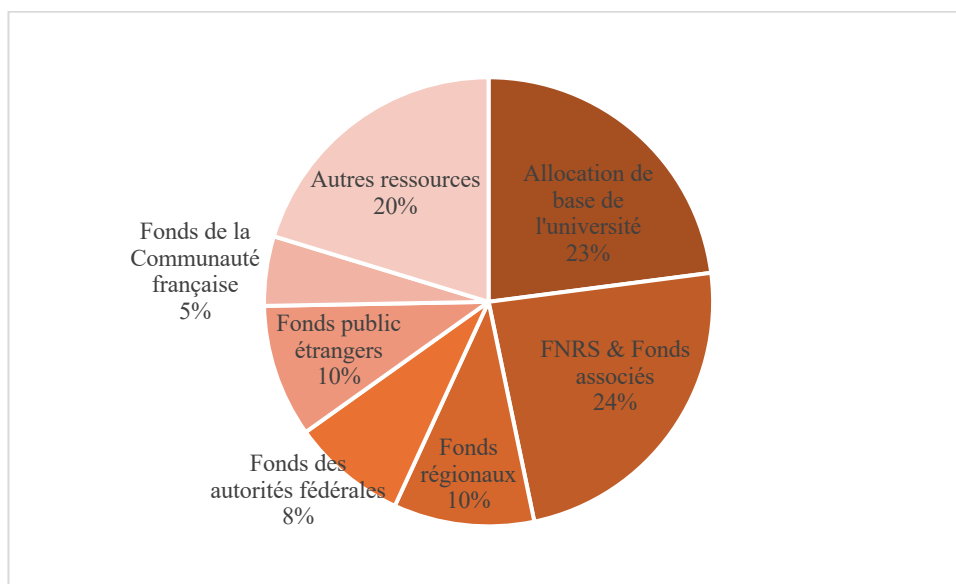


Figure 46 : Les ressources de la recherche en 2021. Source : SASP, 2023

En 2023, la recherche à l'UCLouvain continue de croître et de se diversifier. L'université compte 3 207 chercheurs, dont 960 académiques et 2 266 scientifiques. Les chercheurs se répartissent entre les sciences humaines (904), les sciences de la santé (541) et les sciences et technologies (880). En outre, l'UCLouvain compte 2 325 doctorants, répartis entre les sciences humaines (870), les sciences de la santé (418) et les sciences et technologies (781). Les dépenses en recherche atteignent 285 millions d'euros, incluant des allocations de base de l'université (63 millions d'euros), des ressources externes (222 millions d'euros), et divers fonds et subventions.

4.5.3. *La mission de valorisation de la connaissance et d'engagement social*

L'initiative de l'UCLouvain de créer la ville de LLN illustre une mise en application concrète de sa troisième mission, se traduisant par un engagement sociétal et entrepreneurial profond. Cette démarche visait, nous l'avons présenté précédemment, à répondre à des enjeux sociopolitiques significatifs, tout en favorisant un développement urbain harmonieux. L'université a alors adopté une stratégie de contrôle foncier, offrant des terrains via des baux emphytéotiques pour maintenir une cohérence avec le plan directeur de la ville.

En 2023, l'UCLouvain poursuit son engagement avec une politique de valorisation des résultats de la recherche appliquée, en lien avec sa troisième mission. La création de 72 spinoffs ⁶⁹, ainsi que l'engagement actif avec 2 parcs scientifiques et 4 incubateurs d'entreprises, illustrent une approche ancrée dans les préoccupations entrepreneuriales. Par la création de spinoffs et l'implication active dans des parcs scientifiques et des incubateurs, l'université favorise le transfert de connaissances vers le secteur privé, soulignant ainsi sa capacité à transformer les résultats de la recherche universitaire en avancées technologiques et solutions pratiques.

Les parcs scientifiques (Louvain-la-Neuve et Seneffe) accueillant 279 entreprises, avec une force de travail de 8 394 personnes à Louvain-la-Neuve et 35 à Seneffe. De plus, 3 incubateurs (Louvain-la-Neuve, Bruxelles et Seneffe) accueillent 77 entreprises, renforçant le lien entre la recherche académique et l'entrepreneuriat. En ce qui concerne les infrastructures, l'université dispose de 29 bibliothèques et Learning centers, deux hôpitaux universitaires et deux centres sportifs. Ces installations sont essentielles non seulement pour la communauté universitaire mais aussi pour la société en général, contribuant à l'amélioration de la qualité de vie et à la promotion de la santé publique.

En matière de logement, l'UCLouvain offre 5 737 chambres, réparties entre Louvain-la-Neuve, Bruxelles Woluwe et Mons, avec un loyer moyen de 310 euros, charges comprises. En 2021, les résidences étudiantes ont apporté plus de 20 millions d'euros de bénéfices pour l'UCLouvain — formant 56 % du budget dédié à la troisième mission. D'autre part, ce soutien logistique permet aux étudiants et aux chercheurs de se concentrer pleinement sur leurs études et leurs recherches, en minimisant les contraintes liées au logement. En outre, le Musée L de l'université, avec ses 32 000 œuvres et ses 2 580 m² d'exposition, joue un rôle clé dans la valorisation culturelle et l'engagement communautaire.

4.5.4. L'articulation de la mission tripartite à travers l'environnement bâti

Louvain-la-Neuve a été conçue comme une ville où l'intégration des fonctions académiques, de recherche et de service communautaire est physiquement manifeste. Cette intégration repose sur des choix d'aménagement urbain qui reflètent et renforcent le modèle institutionnel de l'UCLouvain. En effet, la conception urbaine de la ville a mis l'accent sur une organisation spatiale intégrée, avec pour ambition de forger une symbiose entre les bâtiments d'enseignement supérieur et de recherche et les autres espaces urbains. L'élaboration d'un axe fonctionnel de circulation émergeait comme un élément primordial, visant à une intégration harmonieuse au sein de la ville. Ce dernier, envisagé comme la *colonne vertébrale de la ville*, se destinait à encourager la mobilité piétonne et à relier les différents quartiers dans une cohérence spatiale (Remy, 2007).

D'autre part, un axe complémentaire, s'étirant du nord-est au sud-ouest et longeant la vallée, fut introduit afin de densifier les axes de circulation. De ce fait, les axes de circulation piétonne ne sont pas de simples voies de transit, mais des lieux de vie animée, favorisant les échanges

⁶⁹ 61 spinoffs sont toujours gérés directement par l'UCLouvain

informels et enrichissant le mode de vie de cette ville. L'intersection de ces deux axes crée les deux places centrales de cette ville : la Grand-Place et la Place de l'Université. Conçues comme les *deux noyaux de Louvain-la-Neuve*, selon J. Remy (2007), ces places devaient incarner l'esprit de la ville, symbolisant l'interaction entre la vie académique et la communauté locale. Ces espaces publics sont stratégiques pour renforcer le lien entre les universitaires et la communauté locale, reflétant un aspect humaniste de la troisième mission de l'UCLouvain.

La conception tenait également compte de l'équilibre entre la densité urbaine et la préservation d'espaces verts, préservant un cadre de vie à la fois dense et attractif. Le développement prévoyait une urbanisation dynamique, s'étendant le long de l'axe de la vallée et orienté nord-est sud-ouest, inspiré des principes de l'urbanisme relationnel (Remy, 2007). Les deux places principales, connectées par des rues piétonnes, étaient destinées à faciliter la circulation des personnes et à centraliser la densité urbaine, afin de stimuler l'activité au cœur de Louvain-la-Neuve. Les formes urbaines sont alors pensées pour favoriser une interaction constante entre les étudiants, les enseignants, les chercheurs et les professionnels, facilitant ainsi la symbiose entre les différentes tâches de sa mission.

Dans ce contexte urbanistique universitaire, le parc scientifique a joué un rôle important dans la solidification de la mission tripartite de l'UCLouvain. Implanté à proximité directe des bâtiments académiques depuis 1971, il peut être considéré comme l'interface entre l'éducation, la recherche et l'industrie. Cette proximité physique peut permettre une synergie entre les entreprises technologiques et les activités d'enseignement supérieur et de recherche en facilitant le transfert de connaissances et la commercialisation des résultats de la recherche. Ce modèle reflète et amplifie l'ethos de l'urbanisation fonctionnelle caractérisant Louvain-la-Neuve depuis sa fondation, soulignant ainsi l'importance d'un écosystème intégré dans la réalisation de la mission tripartite de l'Université dans un cadre en constante évolution.

En effet, l'urbanisme de Louvain-la-Neuve n'est pas seulement un reflet de la mission tripartite de l'UCLouvain, il en est le catalyseur. Chaque aspect de sa conception urbaine est une réponse concrète aux besoins de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'engagement communautaire. Ainsi, l'harmonie entre le territoire et la mission universitaire illustre comment l'espace bâti peut enrichir et dynamiser le rôle de l'Université au sein de la communauté globale.

4.6. LES INTERACTIONS DE L'UCLouvain AVEC LE MONDE EXTERNE

Dans cette dernière partie de la présentation du cas d'étude de l'UCLouvain, nous explorons en détails les interactions entre l'université et les différents acteurs de son territoire. Nous répartissons ces interactions en quatre catégories différentes sur la base du modèle conceptuel de la quintuple-hélice proposée dans le chapitre 2 de cette thèse. De fait, nous appliquons le même cadre analytique adopté pour présenter les interactions de l'ULCO avec les autorités publiques, les acteurs industriels, la société et les tiers-lieux.

4.6.1. *Les interactions UCLouvain-autorités publiques*

4.6.1.1. Une collaboration multidimensionnelle pour relever les défis locaux et globaux

L'UCLouvain entretient des relations étroites et diversifiées avec les acteurs publics, tant au niveau local que régional, national et international. Ces partenariats visent à valoriser l'excellence académique de l'université au profit du bien-être sociétal et du progrès de son écosystème. L'université mobilise alors des fonds provenant de diverses sources publiques pour soutenir ses initiatives d'enseignement supérieur et de recherche. Ces financements, qui constituent la majorité de son budget de fonctionnement, proviennent notamment de la Fédération Wallonie-Bruxelles, des autorités sous-régionales et des instances de l'Union européenne. Ils permettent de soutenir une large gamme de projets, allant de la recherche fondamentale aux études appliquées, soulignant ainsi le rôle de l'UCLouvain dans la promotion de la connaissance et sa contribution au développement régional.

4.6.1.2. Un acteur clé dans la stratégie de développement régional

L'engagement de l'UCLouvain dans le développement territorial se matérialise de manière emblématique à travers l'initiative BW2030. Ce partenariat, qui réunit la Province du Brabant wallon, InBW et l'université, vise à relever les défis contemporains grâce à une stratégie partagée, axée sur l'exploitation des atouts régionaux pour assurer un développement économique, social et environnemental durable. Le plan détaille 35 projets dans des domaines variés, ciblant la création d'emplois, le développement régional et l'amélioration des infrastructures d'innovation. Cette collaboration souligne le rôle structurant de l'UCLouvain dans la stratégie de développement du Brabant wallon, en tant qu'acteur majeur de l'innovation et de l'amélioration de la qualité de vie.

Le lancement de The POD par le Brabant wallon, le 20 juin 2022, illustre également l'implication de l'UCLouvain dans l'accompagnement de la révolution numérique au niveau régional. Situé aux abords de la ville de LLN, à proximité immédiate des facultés, The POD se positionne comme un pôle numérique, dédié à l'échange et à l'éducation autour des technologies et des compétences numériques. Il constitue le cœur du *District Numérique* prévu, renforçant ainsi les interactions entre startups, entreprises, professionnels du numérique et universitaires. La Ville d'Ottignies-Louvain-la-Neuve participe également à la création de cet espace public du numérique.

4.6.1.3. Des partenariats au service de la spécialisation intelligente

Les entretiens menés avec le Directeur du Service du développement territorial et environnemental de la Province du Brabant wallon et le Chargé de Recherche de l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS) offrent un éclairage complémentaire sur le rôle de l'UCLouvain dans la sphère des acteurs publics. Ils soulignent l'impact significatif de la création de l'université sur le territoire, qui a servi de catalyseur pour la spécialisation du Brabant wallon, notamment autour du parc scientifique. Cependant, ils pointent également l'absence, jusqu'à récemment, d'une stratégie de développement

économique cohérente, soulignant la nécessité de définir des scénarios de développement intégrant des considérations sur l'attractivité du territoire pour les investisseurs internationaux.

La vision BW2030 marque un tournant dans la dynamique de collaboration entre l'université et les autorités locales. Elle se traduit par un effort conscient pour mobiliser l'ensemble de l'UCLouvain, en commençant par le rectorat, afin d'inclure l'établissement dans une dynamique de développement territorial plus large. Des initiatives, telles que le projet de quartier numérique, illustrent ce changement vers une collaboration plus ouverte, *remettant en question la culture historique de travail en solo dans le Brabant wallon* (source : Directeur du Service du développement BW). À titre d'exemple, les efforts se multiplient pour développer *l'axe de transport Louvain - Louvain-la-Neuve - Charleroi - Nivelles*, avec des projets d'intensification de cette connexion via un développement ferroviaire, malgré la concurrence intrarégionale pour les projets d'infrastructure. Toutefois, des tensions subsistent concernant la gouvernance du territoire, en particulier entre la commune d'Ottignies et d'autres autorités locales.

Les entretiens mettent également en évidence les enjeux liés à la diversification de l'économie régionale. Malgré de bonnes performances quantitatives, la Wallonie présente un manque d'activités économiques locales diversifiées, avec une concentration sur des secteurs forts mais volatiles — tels que représentés par GlaxoSmithKline (GSK) et Ion Beam Applications (IBA). Cette situation peut induire des risques économiques en cas de ralentissement dans ces industries. Par ailleurs, bien que les investissements en R&D soient significatifs, leur impact direct sur le PIB de la Wallonie n'est pas toujours observable, suggérant des défis dans le transfert efficace de la recherche en retombées économiques tangibles (source : Chargé de Recherche IWEPS). Dans cette perspective, le rôle de l'UCLouvain est crucial pour identifier et soutenir des entreprises à haut potentiel qui pourraient devenir les nouveaux leaders industriels de la région, catalysant ainsi davantage de croissance économique et la création d'un réseau de PME fournissant des services variés (source : Directeur du Service du développement BW).

4.6.1. Les interactions UCLouvain -industrie

4.6.1.1. Des partenariats multidisciplinaires pour répondre aux enjeux industriels

L'UCLouvain entretient également des relations privilégiées avec le monde industriel, matérialisées par une multitude de projets de recherche et de partenariats dans divers domaines, allant de l'ingénierie technique et technologique au développement écologique et durable. En 2021, ces collaborations ont généré des revenus supérieurs à 22 millions d'euros pour la recherche.

L'entretien avec le Conseiller du recteur pour les relations avec le monde des entreprises à l'UCLouvain offre une perspective nuancée sur la stratégie de l'université dans sa relation avec le secteur industriel. Il révèle les efforts déployés par l'établissement, sous l'impulsion de l'ancien recteur Vincent Blondel, pour dynamiser et moderniser son approche vis-à-vis du monde des entreprises. Il s'avère alors que l'UCLouvain adopte une approche pragmatique et

ouverte dans ses relations avec le monde industriel, cherchant à créer un écosystème dynamique où les entreprises et l'université peuvent bénéficier mutuellement (*win-win*) de leurs ressources et expertises (source : Conseiller du recteur) . Cette stratégie s'inscrit dans une volonté plus large d'avoir un impact significatif, non seulement sur le plan de l'enseignement supérieur et de la recherche, mais aussi sur le plan économique et industriel.

4.6.1.2. Des services dédiés pour faciliter les interactions avec le monde entrepreneurial

Les échanges entre l'UCLouvain et le monde industriel sont orchestrés par plusieurs branches et services spécifiques, qui jouent un rôle clé dans la facilitation de ces interactions. L'Administration des Relations Extérieures et de la Communication (AREC) est chargée de promouvoir les missions universitaires au sein du monde entrepreneurial. En déployant une stratégie de communication et de relations extérieures, l'AREC cible également les parties prenantes internes. Structurée en plusieurs services spécialisés, cette entité coordonne les efforts pour maximiser la visibilité de l'université. Les différentes branches travaillent à tisser des liens durables et diversifiés dans le but de valoriser la recherche et de contribuer au développement économique et sociétal.

Le Louvain Technology Transfer Office (LTTO) est une autre composante clé de l'interface entre l'UCLouvain et la sphère industrielle. Sa mission principale est d'accompagner les chercheurs et leurs éventuels partenaires dans l'optimisation et la structuration du transfert de connaissances. Pour assurer ses missions, le LTTO emploie une équipe multidisciplinaire incluant des conseillers en montage de projet, des développeurs, des experts juridiques et en propriété intellectuelle, ainsi que des conseillers en maturation et commercialisation de la propriété intellectuelle. La rédaction de contrats, la définition de modèles d'affaires et l'orientation pour le lancement de spinoffs sont des activités cruciales pour transformer la recherche académique en succès commerciaux tangibles. Le LTTO apporte également un soutien dans le montage de projets, la recherche de financements, l'adaptation des résultats de recherche aux exigences du marché et leur commercialisation.

4.6.1.3. Des collaborations stratégiques dans des domaines d'avenir

Les interactions entre l'UCLouvain et le monde industriel sont particulièrement notables dans le domaine de la recherche en ingénierie au sein de l'Institut de Mécanique, Matériaux et Génie Civil (iMMC). Ce centre international pour la recherche de pointe en ingénierie embrasse un large éventail de disciplines telles que le génie biomédical, le génie chimique, le génie civil et environnemental, et la science computationnelle. L'accent mis sur l'innovation et le développement dans ces domaines exige une collaboration étroite avec des partenaires industriels pour l'application concrète des résultats de recherche. Les différentes administrations de l'UCLouvain participent activement à l'intégration de l'académique et de l'industriel en faveur de l'avancement technologique.

L'université s'intéresse également de près aux projets qui explorent la durabilité et la responsabilité sociale des entreprises. Des recherches sont notamment menées sur la viabilité des coopératives de travailleurs et des coopératives sociales, en analysant leur résilience, leur

capacité de survie et leurs structures de gouvernance. Ces études soutiennent le développement pratique de modèles d'affaires durables en collaboration avec les secteurs des entreprises industrielles et sociales. Le rôle des programmes d'incubation sociale est également inclus pour le soutien aux startups en phase initiale, évaluant comment ces programmes aident à gérer les difficultés d'hybridité entre objectifs sociétaux et financiers. Les résultats ont ainsi des implications tant pour la communauté académique que pour les pratiques managériales des gestionnaires de programmes d'incubation.

Encadré 15 : Une licorne issue de l'UCLouvain ?

Le parcours d'*Odoo*, première licorne wallonne, interroge sur le rôle de l'université dans l'innovation entrepreneuriale. Fondée en 2005 par Fabien Pinckaers, alors étudiant à l'UCLouvain, l'entreprise a vu le jour dans un kot de Louvain-la-Neuve. Initialement nommée TinyERP, puis OpenERP, elle visait à révolutionner les logiciels de gestion d'entreprise.

L'UCLouvain a fourni un environnement propice aux débuts du projet, offrant un cadre intellectuel stimulant et des ressources techniques. Cependant, le développement spectaculaire d'*Odoo* s'est largement opéré hors du giron universitaire. La croissance de l'entreprise, passant d'un projet étudiant à une valorisation dépassant le milliard d'euros, résulte principalement de la vision de Pinckaers, d'une stratégie axée sur l'open source et l'identification d'un besoin de marché pour des solutions ERP accessibles aux PME.

Aujourd'hui, *Odoo* compte plus de 12 millions d'utilisateurs dans 160 pays et emploie plus de 2800 personnes. Si l'entreprise maintient des liens avec l'UCLouvain via des stages et des collaborations de recherche, son succès reste une exception dans l'écosystème entrepreneurial universitaire local. Le cas *Odoo* invite à nuancer l'attribution directe de son succès à l'UCLouvain. Il illustre plutôt la complexité des interactions entre formation académique, initiative individuelle et dynamiques de marché dans l'émergence d'entreprises innovantes, questionnant ainsi les moyens d'optimiser l'interface université-entreprise pour favoriser d'autres réussites entrepreneuriales.

4.6.2. Les relations UCLouvain -société

L'UCLouvain se distingue par son interaction historique avec la société qui l'entoure, qui se poursuit de nos jours à travers une palette étendue d'initiatives dépassant le cadre académique traditionnel. Ces actions diversifiées soulignent la capacité de l'université à animer un changement positif, contribuant au bien-être et au développement socioéconomique de la communauté de LLN et au-delà.

4.6.2.1. Des infrastructures sportives au cœur de la dynamique sociale et territoriale

Le Complexe Sportif de Blocry (CSB), inauguré en 1977 avec l'ajout des piscines en 1981, est un élément central de la vie sportive et ludique à Louvain-la-Neuve. Fruit d'une collaboration

entre la Communauté française, l'UCLouvain et la ville d'Ottignies, cette infrastructure est gérée par une association sans but lucratif (ASBL) où ces trois entités sont représentées de manière équitable, garantissant ainsi une gestion démocratique et optimale des ressources et des activités.

Le centre sportif, cœur du complexe, abrite 22 salles dédiées à diverses disciplines sportives, répondant aux besoins variés de la communauté locale, régionale et universitaire. Les installations extérieures, qui s'étendent sur 13 hectares, comprennent des terrains pour le football, le hockey, ainsi que des courts de tennis et de badminton. Le hall d'athlétisme récemment construit – d'une surface de 10 000 m² – souligne l'engagement de l'UCLouvain dans le soutien au sport de haut niveau.

Les piscines de Blocry, quant à elles, comprennent deux installations distinctes. La piscine communale, ouverte au grand public, propose une gamme d'activités aquatiques incluant des jeux, des cours de natation et des sessions de nage libre. La piscine pédagogique est principalement destinée aux besoins de formation et d'entraînement de l'UCLouvain, facilitant ainsi l'accès à des installations de qualité pour l'éducation sportive spécialisée et de haut niveau. Le CSB joue également un rôle clé dans le tissu social local en facilitant l'accès du public à des équipements sportifs. Plus de 80 clubs sportifs y trouvent leur place, enrichissant la vie communautaire par une diversité d'activités sportives et ludiques. Le complexe bénéficie de conditions avantageuses, illustrées notamment par le bail emphytéotique accordé au club de football local à un tarif significativement réduit.

Le complexe sportif est également un lieu privilégié pour l'organisation d'événements d'envergure qui renforcent l'attractivité régionale. Des compétitions importantes telles que le *Belgian Finals hockey 2022* et les *Special Olympics en 2022* positionnent Louvain-la-Neuve comme un centre sportif de premier plan. Ces événements attirent des visiteurs et stimulent l'investissement local, contribuant ainsi à la dynamisation de l'économie locale. Le CSB devient ainsi un catalyseur de bien-être, d'éducation et de développement économique. Les activités sportives régulières proposées jouent un rôle essentiel dans l'équilibre psychologique et physique des étudiants et résidents, favorisant également le développement de la cohésion communautaire.

Le *skatepark de Louvain-la-Neuve*, inauguré en juin 2021, représente un nouvel élan dans la modernisation des infrastructures sportives de l'UCLouvain. Sa réalisation garantit que les installations répondent précisément aux attentes des utilisateurs locaux, notamment les jeunes. Cette approche a permis de créer un espace adapté aux nouveaux besoins et désirs de la communauté. Le skatepark, qui s'étend sur une surface de 560 m², offre un terrain de jeu pour les amateurs de skateboard, de BMX, de roller et de trottinette. Conçu pour être accessible à tous les niveaux, des débutants aux pratiquants avancés, il favorise l'inclusion et la diversité dans les pratiques sportives urbaines. Cet espace enrichit considérablement l'offre récréative de l'université et de la ville, soutenant le développement des sports alternatifs qui attirent des groupes d'utilisateurs jeunes. L'introduction du skatepark dans l'environnement urbain de Louvain-la-Neuve s'inscrit dans une politique plus large de diversification des activités sportives proposées.

4.6.2.2. Une vie culturelle diversifiée au service de l'ouverture et du dialogue

Outre les infrastructures sportives, les institutions culturelles de l'UCLouvain jouent un rôle essentiel dans l'enrichissement et le renforcement des interactions avec la société. Ces espaces culturels, en plus de leur mission éducative, fonctionnent comme des catalyseurs de cohésion sociale, attirant un public considérable et diversifié vers Louvain-la-Neuve.

À titre d'exemple, le Théâtre Jean Vilar – fondé en 1968 à Louvain et transféré à LLN avec la création de la section francophone de l'université – a été intégré dans la structure rénovée de la ferme de Blocry en 1975. Il est devenu un centre culturel dynamique, attirant environ 60 000 spectateurs par an. Début 1979, l'UCLouvain a également affecté au *Vilar* un espace dans le centre-ville initialement prévu comme restaurant universitaire. La Ferme du Biéreau, quant à elle, a été intégrée au projet de développement de Louvain-la-Neuve dès 1969 et transformée en un espace dédié à la musique et aux arts. Aujourd'hui, elle anime plus de 500 activités annuelles et accueille près de 45 000 visiteurs.

Le Musée L, inauguré en 2017 suite à la rénovation de l'ancienne Bibliothèque des Sciences et Technologies, a transformé ce bâtiment en un lieu de dialogue en attirant près de 45 000 visiteurs annuellement. L'investissement de 18 millions d'euros, co-financé par l'UCLouvain et des sponsors, implique un engagement de la part de l'université pour créer des espaces qui favorisent l'interaction interdisciplinaire et rendent la culture accessible à un large public. L'université a également cédé une parcelle de terrain pour construire le Musée Hergé, dédié au créateur de bandes dessinées comme Tintin.

L'Aula Magna, conçue pour accueillir une diversité de spectacles artistiques sur une scène de 380 m² équipée de technologies avancées, a accueilli 93 790 visiteurs durant la saison 2018-19. Ce lieu multifonctionnel s'est établi comme un pilier pour les événements culturels et académiques, renforçant ainsi le statut de Louvain-la-Neuve comme pôle culturel du Brabant wallon et attirant des projets internationaux ainsi que des productions locales. De plus, l'UCLouvain a activement soutenu des initiatives telles que les triennales d'art contemporain et les festivals de *street art*, qui non seulement mettent en avant des artistes internationaux mais utilisent également les infrastructures de l'université pour favoriser les créations contemporaines.

Au cœur de ces initiatives culturelles pour dynamiser la ville, l'office de tourisme Inforville tient une place particulière. Créé en 1972 avec l'objectif initial d'inciter les résidents et les visiteurs à découvrir la nouvelle ville, il continue de participer activement à l'attractivité touristique. Ces efforts collectifs de l'UCLouvain pour intégrer les arts et la culture dans la vie quotidienne de ses étudiants et de la communauté plus large ne renforcent pas seulement les liens sociaux mais contribuent également à la solidification d'un écosystème universitaire au Brabant wallon.

4.6.2.3. Un développement urbain harmonieux au service de la qualité de vie et de l'attractivité territoriale

L'UCLouvain incarne une figure centrale dans la transformation de Louvain-la-Neuve en un centre urbain dynamique et intégré, où l'enseignement supérieur, la recherche, le logement, le commerce et la culture convergent harmonieusement. En tant que *producteur urbain* (Dang Vu, 2011), l'université, à travers l'INESU, harmonise chaque aspect du développement de la ville, influençant profondément le cadre de vie quotidien pour ses résidents et visiteurs. Depuis les années 1970, l'UCLouvain a mis en place un schéma directeur qui sert de charte à tous les projets de développement urbain. Ce schéma veille à ce que le développement des nouveaux quartiers, ainsi que la construction et la rénovation des infrastructures pour l'enseignement, la culture et le logement, soient réalisés de manière à renforcer la cohésion et la fonctionnalité de la ville. L'université a notamment développé des quartiers résidentiels qui intègrent des espaces verts, des centres éducatifs et des zones commerciales, créant ainsi des environnements de vie complets et attrayants qui favorisent le bien-être des habitants.

D'autre part, Louvain-la-Neuve connaît une forte attractivité en matière de logement, illustrée *par des listes d'attente longues de candidats désirant s'y installer* (Source : entretien directeur INESU). Cependant, avec des prix moyens de logement dépassant les 250 000 euros, l'accès à la propriété devient de plus en plus difficile pour certains segments de la population. En réponse à ces défis, l'UCLouvain a lancé le projet *Athena*, visant à modérer le marché par la cession de terrains à des prix inférieurs aux taux du marché et par la construction de 3 000 logements supplémentaires pour répondre à une population en croissance qui atteint actuellement 11 000 habitants. Ce projet vise particulièrement à attirer et à retenir une population jeune et diversifiée, contribuant ainsi à rajeunir et à dynamiser la communauté locale. Selon le directeur de l'INESU, le développement du quartier résidentiel inclura des services essentiels tels que des commerces de proximité, soutenant ainsi les jeunes familles et renforçant l'aspect démographique de la ville qui subit un manque de constructions résidentielles.

Sur le plan commercial, l'UCLouvain a adopté une approche de gestion qui favorise une diversité commerciale et évite la saturation du marché par certains types de commerces. L'université contrôle plus de 90 locaux commerciaux – les autres étant sous la gestion de développeurs immobiliers partenaires – offrant des conditions locatives avantageuses pour encourager l'installation de petites entreprises et de commerces indépendants. Cette politique aide à maintenir un équilibre commercial qui répond aux besoins de la communauté locale tout en attirant un large public régional. De plus, en période de crise, comme lors de la pandémie de COVID-19, l'UCLouvain a pris des mesures pour soutenir ses locataires commerciaux, soulignant son engagement envers le tissu économique local.

L'engagement de l'UCLouvain envers le développement durable est également souligné par son investissement conséquent dans la rénovation de ses infrastructures académiques. Selon un article de *L'Écho*, l'établissement a alloué 100 millions d'euros pour la rénovation énergétique d'un tiers de son parc immobilier d'ici à 2045, avec l'ambition de moderniser les locaux pour répondre aux besoins actuels des étudiants tout en améliorant l'efficacité énergétique. Ces rénovations, qui ont déjà permis des économies d'énergie dans des bâtiments comme *les Halles*, s'inscrivent dans une stratégie globale de durabilité qui comprend également la

promotion de la mobilité douce. L'université a en effet intégré des infrastructures telles que des pistes cyclables et des parkings sécurisés pour vélos, facilitant ainsi une coexistence harmonieuse entre piétons et cyclistes. Ces initiatives visent non seulement à améliorer la qualité de vie urbaine mais contribuent également à réduire l'empreinte carbone de la ville.

4.6.3. *Les interactions UCLouvain -tiers-lieux*

4.6.3.1. Les parcs scientifiques

Les parcs scientifiques de l'UCLouvain sont des plateformes dynamiques pour la collaboration transdisciplinaire et intersectorielle, illustrant une approche entrepreneuriale du développement territorial. Créé en 1971, le parc scientifique de Louvain-la-Neuve est le premier de Wallonie et demeure le plus vaste et le plus actif de la région. Géré par l'INESU, ce parc accueille plus de 280 entreprises spécialisées dans divers secteurs tels que les sciences, l'ingénierie, la chimie, les TIC et les technologies vertes. Situé à proximité immédiate du campus universitaire, il joue un rôle significatif dans l'économie locale avec environ 8 500 salariés.

L'entretien avec le directeur du parc scientifique de LLN – aussi directeur de l'INESU – a révélé que la configuration de gestion du parc exemplifie une intégration presque indissociable avec l'université. Depuis 1971, l'UCLouvain agit non seulement comme une institution académique mais aussi comme un catalyseur économique, gérant ce parc en partenariat avec InBW. Ce modèle de gestion hybride permet une flexibilité opérationnelle et une réactivité aux besoins industriels tout en contrôlant le type d'entreprises accueillies, favorisant celles qui sont alignées sur les objectifs de développement durable et d'innovation technologique.

La stratégie de développement du parc, telle que décrite par son directeur, met l'accent sur une sélection rigoureuse des entreprises et un effort particulier pour maintenir un équilibre entre le développement industriel et la préservation des espaces verts. Cette approche est en compétition avec des parcs comme *l'Axis Park*, mais elle renforce les synergies entre recherche et application industrielle, faisant de l'UCLouvain un acteur clé dans le domaine de la chimie durable grâce au parc scientifique de Seneffe ⁷⁰. Les installations, telles que le centre de tennis initialement au cœur du parc et maintenant prévu d'être déplacé vers la périphérie, reflètent une adaptation aux besoins changeants des entreprises. Le soutien d'InBW et la gestion des types de location commerciale par l'INESU ajoutent une dimension supplémentaire à la dynamique du parc, en assurant une diversité d'activités essentielle pour le dynamisme de l'écosystème universitaire.

Cependant, l'analyse des interactions entre l'UCLouvain et ces espaces définis comme tiers-lieux soulève des questions critiques sur leur classification réelle au sein de cette catégorie. Théoriquement, un tiers-lieu devrait être un espace ouvert et accessible, facilitant les interactions libres et spontanées entre divers groupes d'acteurs. Toutefois, les informations

⁷⁰ Le parc scientifique de Seneffe, fondé en 1996, renforce les capacités de recherche et d'innovation en chimie via le Centre de Ressources Technologiques en Chimie (CERTECH) et l'incubateur Activalis.

fournies par le directeur du parc scientifique de Louvain-la-Neuve suggèrent une réalité plus nuancée et peut-être en contradiction avec cette définition. Le parc scientifique, bien qu'il dispose d'installations telles qu'un espace de coworking, ne semble pas promouvoir activement cet aspect, limitant potentiellement les interactions spontanées qui sont au cœur du concept de tiers-lieu. De plus, la décision de déplacer les terrains de tennis vers la périphérie du parc afin de maintenir l'espace central *exclusivement dédié aux entreprises de haute technologie et à leurs employés*, sélectionnés selon des critères spécifiques, renforce cette tendance à la sélectivité et à la restriction d'accès.

Cette approche contraste nettement avec l'idée d'un tiers-lieu accessible, destiné à briser les barrières sociales et professionnelles et à encourager une interaction riche et diversifiée. Au lieu de cela, le parc scientifique semble fonctionner davantage comme un espace privilégié pour des interactions ciblées et hautement régulées, ce qui peut limiter son potentiel de catalyseur social et intellectuel plus large.

4.6.3.2. Les incubateurs d'entreprises

L'UCLouvain soutient également l'entrepreneuriat à travers des structures telles que le *Centre d'Entreprise et d'Innovation* (CEI) et le *Brussels Life Science Incubator* (BLSI). Le CEI, situé au sein du parc scientifique de Louvain-la-Neuve, offre une gamme variée de services pour aider les spinoffs, les startups et les PME innovantes, tandis que le BLSI est axé sur les sciences du vivant, fournissant des espaces et un accompagnement personnalisé pour encourager l'innovation dans les domaines de la biotechnologie et des dispositifs médicaux.

Le *Louvain Innovation Network* (LIN) est une initiative phare de cette stratégie qui fédère six partenaires clés autour de la promotion de l'entrepreneuriat et de l'innovation. Ce réseau joue un rôle essentiel en facilitant l'accès à une panoplie de ressources, telles que les formations, le coaching, le financement et les espaces de coworking, soutenant ainsi les porteurs de projets innovants. Les partenaires clés du LIN incluent l'UCLouvain, avec ses 30 000 étudiants et 3 000 chercheurs répartis sur plusieurs sites en Wallonie et à Bruxelles ; le LTTO, qui centralise les efforts de valorisation et de transfert de technologie ; et *VIVES - Louvain Technology Fund*, un fonds de capital d'amorçage et d'investissement à risque géré par *Sopartec*, qui finance des sociétés innovantes de haute technologie issues de l'UCLouvain ou des startups extérieures.

4.6.3.3. Les centres de formation et d'accompagnement en innovation

L'UCLouvain, par le biais du *Centre de Recherche en Changement Entrepreneurial et Stratégies Innovantes* (CRECIS), a lancé l'initiative *Louvain Innovation* pour valoriser les compétences en gestion de l'innovation. Ce programme exécutif en gestion de l'innovation permet aux entreprises de développer leurs compétences dans des domaines managériaux, économiques et de networking. Des ateliers spécifiques, animés par des experts en innovation du CRECIS, sont également proposés à la demande des entreprises, favorisant l'émergence de nouvelles stratégies innovantes.

Dans le cadre de sa mission et de son rôle dans le développement économique régional, l'UCLouvain a établi des partenariats avec des incubateurs clés comme l'*Yncubator* à Louvain-la-Neuve et *IDEA* à Mons. Ces incubateurs jouent un rôle important en fournissant soutien, hébergement, ateliers, coaching et opportunités de networking aux étudiants et jeunes diplômés, transformant les idées innovantes en entreprises viables. Le *Student Start Lab* sur le campus de Mons est un exemple spécifique résultant de cette stratégie où les étudiants entrepreneurs peuvent travailler sur leurs projets d'entreprise plutôt que de suivre un stage traditionnel.

4.6.3.4. Des espaces de coworking universitaires

L'UCLouvain transforme également ses espaces physiques pour promouvoir une culture de collaboration et d'innovation. Les bibliothèques et autres espaces sont réaménagés en zones de coworking pour faciliter l'échange et la collaboration entre étudiants. Ces espaces – tels que la bibliothèque BFLT rénovée – présentent différentes caractéristiques les intégrant dans la définition d'espaces de coworking académiques.

Ils comprennent des salles de travail de groupe, facilitant le travail d'équipe et pouvant être réservées en ligne ; des équipements variés, incluant des connexions internet haut débit, des écrans pour présentations et des outils de collaboration numérique ; des ressources numériques, avec un accès étendu au réseau wifi et de nombreux postes informatiques disponibles ; des ateliers et des séminaires centrés sur la recherche et l'innovation, permettant aux étudiants et aux chercheurs de développer et de tester de nouvelles idées dans un environnement soutenant ; et une gestion et une animation assurées par des animateurs qui facilitent activement les interactions et collaborations entre les utilisateurs, tout en maintenant des critères stricts pour préserver des environnements inclusifs et propices à l'engagement actif dans les projets. La conception de ces espaces permet aussi une flexibilité d'utilisation, avec des meubles modulables et des zones pouvant être configurées selon les besoins des utilisateurs pour des projets spécifiques ou des événements. Cette adaptabilité est centrale pour répondre aux besoins évolutifs de la communauté universitaire.

L'intégration des espaces de coworking au sein de l'UCLouvain soulève des questions essentielles sur leur alignement avec la mission entrepreneuriale de l'université, tel que discuté par Bouncken (2018). Ces espaces, conçus pour stimuler l'innovation et l'entrepreneuriat, doivent être examinés à travers le prisme de leur contribution réelle aux objectifs stratégiques de l'université. La transformation des bibliothèques et autres lieux en zones de coworking à Louvain-la-Neuve peut être considérée comme une avancée vers la création d'un environnement interdisciplinaire et collaboratif. Toutefois, cette mutation doit être évaluée non seulement en termes d'espaces physiques mais aussi en regard de leur capacité à générer des interactions qui dépassent les activités académiques habituelles pour engendrer un véritable esprit entrepreneurial.

Ces espaces encouragent-ils véritablement la cocréation et le partage de connaissances, ou se limitent-ils à être des lieux de travail partagés sans influencer profondément la culture entrepreneuriale de l'université ? La critique pourrait suggérer que, sans un engagement clair envers des programmes spécifiques qui lient l'entrepreneuriat à des résultats tangibles, les

espaces de coworking risquent de ne pas atteindre leur plein potentiel, se réduisant à des espaces sous-utilisés ou mal adaptés aux besoins des utilisateurs. En outre, leur impact sur la mission entrepreneuriale de l'UCLouvain devrait être mesuré non seulement par leur popularité ou leur esthétique mais par leur capacité à intégrer efficacement les valeurs entrepreneuriales dans la pratique quotidienne des étudiants et du personnel.

4.6.3.5. Le développement d'un tiers-lieu culturel

Le développement du tiers-lieu culturel à la Ferme de Lauzelle par l'UCLouvain vise à réaliser une avancée dans l'intégration de la transdisciplinarité et de l'innovation au sein de sa stratégie socio-culturelle. Ce projet, positionné à la périphérie du futur quartier numérique, vise spécifiquement à attirer de nouveaux groupes d'utilisateurs issus des *élites* culturelles et artistiques, pour collaborer sur des initiatives centrées sur la durabilité et l'écologie.

La mission de ce lieu est de cocréer des pratiques durables et innovantes qui répondent aux défis de la transition écologique, sociale et économique. En proposant des ateliers modulables et des espaces collaboratifs, la *Ferme de Lauzelle* vise à encourager les interactions entre divers acteurs académiques et socioéconomiques, ainsi que des figures influentes dans les arts et la culture. Ces interactions sont dites essentielles pour susciter une approche créative et multidisciplinaire face aux problèmes environnementaux actuels. L'engagement de ce projet dans la cocréation avec une diversité d'acteurs, allant des professeurs et leurs étudiants aux entreprises et collectifs locaux, ambitionne d'enrichir le processus de création et d'innovation durable.

4.6.3.6. Des espaces de coworking non-universitaires

Silversquare Louvain-la-Neuve, situé à l'entrée de la ville, bénéficie d'une localisation stratégique près du centre-ville et des accès majeurs comme la gare et l'autoroute Bruxelles-Luxembourg. Il offre ainsi des solutions de bureaux clés en main, des espaces partagés aux bureaux privés et salles de réunion, adaptés aux entreprises et aux indépendants. En étant intégré au réseau de coworking de Silversquare à travers la Belgique, ce site offre à ses membres un accès à une communauté dynamique de professionnels.

D'autre part, *Regus*, situé à Place de l'Université, est installé au cœur de la vie urbaine de Louvain-la-Neuve, illustrant une tentative privée pour intégrer l'environnement académique et professionnel. Avec des espaces de travail partagés, Regus cherche ainsi à stimuler les connexions entre les professionnels et la sphère académique, facilitant l'échange de connaissances et la collaboration. Sa position est envisagée comme une immersion directe dans l'atmosphère de la ville, offrant un accès à un réseau d'innovation.

Bien que ces espaces de coworking ne soient pas directement intégrés dans la stratégie de l'établissement et restent des lieux privés situés au centre du hub universitaire, une association avec les instances universitaires et leur intégration dans la stratégie globale de l'établissement pourraient leur permettre d'agir comme des catalyseurs pour l'apprentissage, le développement professionnel et l'innovation, soutenant ainsi la mission entrepreneuriale de l'UCLouvain.

CONCLUSION SUR L'UCLouvain ET SA VILLE

L'étude de cas de l'UCLouvain et de son rôle dans le développement de Louvain-la-Neuve révèle un modèle universitaire caractérisé par une intégration complexe des missions académiques traditionnelles et d'un engagement territorial important. Cette étude met en lumière les modalités par lesquelles une université peut étendre son rôle au-delà des fonctions académiques conventionnelles pour devenir un acteur du développement urbain et socioéconomique, tout en s'adaptant aux exigences contemporaines de l'enseignement supérieur et de la recherche :

- L'urbanisme universitaire

L'analyse de la genèse et de l'évolution de Louvain-la-Neuve révèle une approche d'urbanisme universitaire qui s'écarte des modèles traditionnels. L'UCLouvain a mis en œuvre une stratégie d'intégration des fonctions académiques, résidentielles et commerciales. Cette approche se caractérise par une planification urbaine centrée sur l'échelle humaine et visant à favoriser les interactions sociales. L'intégration des infrastructures universitaires dans le tissu urbain a conduit à une reconfiguration de la séparation conventionnelle entre campus et ville. La création d'espaces publics multifonctionnels, tels que la Grand-Place et la Place de l'Université, illustre cette volonté d'intégration. Cependant, cette stratégie soulève des questions quant à l'équilibre entre les besoins académiques et les impératifs du développement urbain, ainsi que sur la gestion à long terme d'un tel modèle.

- L'évolution de la mission tripartite

L'examen de l'évolution des missions de l'UCLouvain indique une adaptation aux exigences contemporaines. Dans le domaine de l'enseignement, l'internationalisation de l'offre de formation, avec 31 programmes de master en anglais, reflète une réponse aux tendances de globalisation de l'enseignement supérieur. Le développement des partenariats de recherche, illustré par 1200 accords annuels et 285 millions d'euros de dépenses en 2023, suggère une orientation vers une recherche compétitive à l'échelle internationale. L'engagement dans l'innovation et l'entrepreneuriat, manifesté par la création de 72 spinoffs et la gestion de parcs scientifiques, indique une interprétation élargie de la troisième mission universitaire. Toutefois, cette évolution soulève des interrogations sur la capacité à maintenir un équilibre entre ces différentes missions et sur les potentielles tensions entre objectifs académiques et impératifs économiques.

- Un écosystème d'innovation

La création et la gestion de structures telles que les parcs scientifiques, les incubateurs, et les spinoffs indiquent une approche systémique de l'innovation. Les parcs scientifiques de Louvain-la-Neuve et Seneffe, accueillant 279 entreprises, et les incubateurs comme le CEI et le BLSI, constituent des éléments tangibles de cette stratégie. Cependant, l'efficacité réelle de cet écosystème en termes de transfert de connaissances et de création de valeur économique

reste à évaluer de manière plus approfondie. De plus, la concentration sur certains secteurs technologiques pourrait soulever des questions quant à la diversité et à la résilience de cet écosystème d'innovation.

- Une gouvernance adaptative

La création de structures spécifiques comme INESU-Immo et INESU-Promo résulte d'une adaptation organisationnelle aux défis de la gestion urbaine et du développement territorial. INESU-Immo, gérant 341 propriétés, illustre l'engagement de l'université dans la gestion immobilière à grande échelle. INESU-Promo, focalisé sur la valorisation des sites universitaires, indique une approche proactive dans la promotion territoriale. Cette gouvernance adaptative soulève des questions sur la complexité organisationnelle qu'elle engendre et sur les potentiels conflits entre gestion universitaire et développement urbain.

- Des collaborations multi-acteurs

L'analyse des partenariats développés par l'UCLouvain révèle un réseau de collaborations avec divers acteurs. Les initiatives telles que BW2030 et le projet The POD illustrent des synergies avec les instances régionales. Les partenariats industriels, générant plus de 22 millions d'euros de revenus pour la recherche en 2021, indiquent une interaction significative avec le secteur privé. L'engagement communautaire se manifeste à travers diverses initiatives culturelles et sportives. Ces collaborations positionnent l'UCLouvain dans un réseau complexe d'interactions. Cependant, la gestion de ces multiples partenariats peut avoir un impact sur l'indépendance académique et la mission première de l'université.

En conclusion, l'étude du cas de l'UCLouvain et de Louvain-la-Neuve présente un modèle universitaire qui redéfinit le rôle de l'université dans son contexte territorial. Ce modèle soulève des questions fondamentales sur la fonction des universités dans la société contemporaine, les positionnant non seulement comme des centres de production et de diffusion du savoir, mais aussi comme des acteurs potentiels du développement urbain et socio-économique. L'étude de cas de l'UCLouvain suggère que les universités du 21^e siècle sont confrontées à des défis complexes liés une à leur rôle sociétal, leur gouvernance, et leur interaction avec leur environnement.

CHAPITRE 5 :
L'ÉTUDE DE L'IMPACT DES TROIS MISSIONS DE
L'ULCO ET DE L'UCLOUVAIN EN 2021

INTRODUCTION DU CINQUIÈME CHAPITRE

L'évaluation de l'impact économique des établissements d'enseignement supérieur et de recherche s'est imposée comme un outil essentiel pour comprendre et justifier le rôle des universités dans le développement territorial. Ce chapitre se consacre à l'analyse quantitative des contributions économiques des missions de l'ULCO et de l'UCLouvain pour l'année 2021, s'inscrivant dans la continuité de notre réflexion sur l'évolution des missions universitaires et leur impact sur le développement aux échelons local et global.

Depuis les premières publications des années 1970, les études d'impact économique universitaire ont connu une évolution significative, reflétant les transformations du rôle des universités dans la société (Mille, 2002 ; Drucker et Goldstein, 2007). Initialement centrées sur des indicateurs économiques locaux, ces études ont progressivement intégré des dimensions plus complexes, afin d'analyser la multiplicité des effets générés par les institutions universitaires sur leur environnement. Cependant, les méthodologies actuelles ne sont pas encore capables de mesurer l'étendue des effets générés par les universités sur leur territoire, à cause de leur complexité et leur diversité (Quiquerez, 2023). Dans ce cadre, la méthodologie proposée vise à dépasser ces limitations en proposant une analyse de l'impact de chacune des trois missions universitaires. Cette méthodologie permet d'évaluer les contributions économiques locales et globales de chaque université, ainsi que d'interroger la pertinence du concept des trois missions universitaires – élaboré principalement dans le contexte étatsunien – pour les institutions européennes francophones.

L'étude comparative de l'ULCO, université régionale, et de l'UCLouvain, institution de renommée internationale, offre des résultats mitigés. Cette mise en perspective de deux universités aux profils contrastés permet d'examiner comment des institutions aux histoires, tailles et réputations différentes impactent leurs territoires respectifs. Notre analyse s'appuie sur un large éventail de données financières, socioéconomiques et bibliométriques, complétées par des entretiens semi-directifs avec des acteurs internes et externes aux deux universités étudiées, afin de mesurer les retombées directes, indirectes et induites de chaque mission universitaire ⁷¹.

Cette approche quantitative servira de fondement à une réflexion plus large sur le rôle des universités dans leur écosystème, qui sera développée dans le chapitre suivant. En effet, la littérature sur les écosystèmes d'innovation tend à se focaliser sur le rôle des universités de recherche prestigieuses, négligeant souvent la contribution potentielle des institutions régionales ou moins reconnues (Saxenian, 1996 ; Markkula et Kune, 2015 ; Shaeffer et al., 2018 ; Kumari et al., 2019). Les résultats de notre étude d'impact permettront donc d'interroger ces présupposés en examinant les contributions économiques spécifiques de chaque type d'université à son écosystème, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives sur la diversité des rôles universitaires dans le développement territorial. D'autre part, nous cherchons à étudier les corrélations potentielles entre l'impact de chaque mission universitaire,

⁷¹ Cf. Annexe la liste des personnes interviewées.

particulièrement la troisième, et la capacité de l'université à orchestrer un écosystème. Cette étape de l'analyse permettra d'éclairer les mécanismes par lesquels différents types d'universités peuvent influencer leurs territoires respectifs.

5.1. UN BENCHMARK DES ÉTUDES D'IMPACT DES UNIVERSITÉS

Afin de mieux appréhender la diversité des approches méthodologiques et leur pertinence dans le cadre de notre analyse de l'ULCO et de l'UCLouvain, nous avons réalisé une étude comparative – *benchmark* – de 12 études d'impact différentes. Cette comparaison se fonde sur plusieurs critères: l'échelle de l'étude (une ou plusieurs universités), le niveau d'analyse (local, régional, national ou international), et les méthodologies employées, notamment l'analyse Input-Output (I-O) et l'analyse des effets directs, indirects et induits (DII).

La complexité inhérente à la mesure de l'impact universitaire, mise en évidence par Kostoz et al. (2018), Kokshagina et al. (2021) et Quiquerez (2023), est représentée ici par la variété des méthodologies adoptées par les différents chercheurs et adaptée à chaque cadre. Chaque méthode propose alors un éclairage sur les multiples facettes de l'impact des universités, allant des retombées économiques directes au renforcement du tissu entrepreneurial local.

Référence	Université	Universités	I-O	DII	Locale	Régionale	Nationale	Inter
Johnson, 1994	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
Beck et al., 1995	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Brown et Heaney, 1997	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non
Le Boulch et Baslé, 1998	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non
Gagnol et Héraud, 2001	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non
Bouabaallah et Rochette, 2003	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non
Blackwell et al., 2002	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Non
Cortes, 2004	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non
Ambargis et al., 2013	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non
Biggar Economics, 2015	Non	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non	Oui
Alves et al., 2015	Non	Oui	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non
AUAT, 2022	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Non

Tableau 2 : Le benchmark des études d'impact des EES. Auteur, 2024.

5.1.1. Les études des années 1990

Johnson (1994) a étudié l'impact économique du *South Plains College* aux États-Unis. Cette recherche se base sur la mesure des effets directs, indirects et induits pour arriver à des retombées directes de 11 millions de dollars sur les tissus économiques locaux et *non-locaux*. Les effets indirects s'élevaient à environ 7 millions de dollars à l'échelle locale et à 10 millions de dollars à l'échelle globale. D'autre part, Brown et Heaney (1997) avaient proposé une réflexion critique sur les méthodologies employées pour mesurer l'impact économique des

établissements d'enseignement supérieur (EES), en mettant en évidence les limites de l'approche basée sur *les compétences futures*, souvent utilisée pour justifier des investissements publics dans l'enseignement supérieur

La recherche de Brown et Heaney se concentre sur des universités situées dans des régions métropolitaines aux États-Unis, notamment dans des villes comme Cleveland et Milwaukee. Dans ce cadre, les auteurs critiquent *l'approche basée sur les compétences pour son manque de considération des dynamiques migratoires des diplômés, qui pourraient réduire l'impact économique estimé* (Brown et Heaney, 1997). En comparaison, ils ont recommandé une *approche économique traditionnelle plus conservatrice*, centrée sur l'expansion de la base économique locale. Ainsi, l'étude a révélé que l'application stricte de la méthode classique – des années 1970 – évitait une surestimation potentielle de l'impact économique de plus de 20%, en excluant les effets hypothétiques sur les revenus futurs des diplômés et en se concentrant uniquement sur leurs dépenses locales directe.

En outre, Beck et al. (1995) ont étudié l'impact des collèges publics régionaux, mettant en avant un principal défi méthodologique : l'absence d'une définition globalement acceptée de l'impact économique. Leur analyse, couvrant plusieurs EES, s'est basé sur une estimation des effets directs, indirects et induits pour trouver un effet multiplicateur de 1,75 de l'investissement dans leurs cas d'études. Enfin, Le Boulch et Baslé (1998) ont focalisé leur étude sur les universités de Rennes, utilisant la méthodologie DII pour évaluer leur impact sur l'emploi.

5.1.2. Les études d'impact du début du 21^e siècle

Gagnol et Héraud (2001) ont examiné l'impact économique régional des pôles universitaires à Strasbourg. Leur étude a mis en évidence la relation étroite entre les universités et les entreprises locales. Blackwell et al. (2002) ont évalué l'impact économique de l'Université Xavier à Ohio, en estimant les effets directs, indirect et induits. Les résultats de leur recherche ont montré que celle-ci génère environ 66 millions de dollars et crée environ 1 000 emplois, dont plus de 600 n'étaient pas directement associés à l'université.

En parallèle, Bouabaallah et Rochette (2003) ont mené une analyse de l'impact de *l'Université Jean Monnet* dans la Région Auvergne-Rhône-Alpes en France. Saint-Étienne est une ville historiquement industrielle, dont l'économie a subi des transformations significatives à la fin du 20^e siècle. Leur étude démontre alors que l'université contribue de manière significative à l'économie locale, en particulier par les dépenses de son personnel et ses d'étudiants — estimées à plus de 70 millions d'euros. De plus, l'université a participé à la création de plus de 4 000 emplois directs et indirects, faisant d'elle l'un des principaux employeurs de la ville.

En parallèle, Cortes (2004) a mené une étude des effets des universités publiques sur les marchés immobiliers locaux dans plusieurs grandes villes étatsuniennes — Chicago, Cleveland, Détroit, Milwaukee, et Philadelphie. L'étude met en lumière que la proximité d'une université peut avoir des effets variés sur les loyers et les prix des logements — en fonction du contexte local et du type d'université étudiée. Par exemple, à Chicago, la proximité de

l'Université de l'Illinois à Chicago (UIC) a été associée à une augmentation de 15 % des loyers dans les quartiers adjacents sur une période de cinq ans. En parallèle, à Détroit, la présence de Wayne State University a conduit à une hausse de 10 % des valeurs immobilières dans les zones résidentielles proches, signalant un effet positif mais modéré en comparaison.

5.1.3. Les études d'impact après l'année 2010

L'étude d'Ambargis et al. (2013), basée sur des matrices entrée-sortie régionales, apporte une perspective intéressante de l'application d'une *méthodologie classique de mesure d'impact* dans un cadre contemporain — en se focalisant sur des universités situées dans des régions à économie mixte aux États-Unis. L'étude a révélé l'impact des dépenses universitaires et des revenus des étudiants sur les économies locales. Par exemple, dans une des universités étudiées, les dépenses directes des étudiants et du personnel ont généré un impact total de plus de 500 millions de dollars, incluant la création de plus de 6 000 emplois locaux. Ils ont également souligné que chaque dollar dépensé par l'université pourrait engendrer un multiplicateur économique de 1,6 dans l'économie locale. Enfin, les auteurs ont mis en avant l'importance d'éviter les doubles comptes, qui pourraient enfler artificiellement les estimations de l'impact économique jusqu'à 30 %.

L'étude de Biggar Economics (2015) sur les universités de la *Ligue européenne des universités de recherche* (LERU) en Europe a estimé que ces institutions ont généré une valeur économique totale de 71,2 milliards d'euros en 2014, créant 900 065 emplois. Au cours de la même année, Alves et al. (2015) ont analysé l'impact des instituts polytechniques au Portugal, en se concentrant sur sept établissements différents. Les résultats montrent que ces institutions jouent un rôle direct dans le développement régional, notamment en attirant une nouvelle population dans les zones rurales et en créant des emplois. Par exemple, l'Institut Polytechnique de Bragança a contribué à un accroissement du PIB régional de 5 %, tout en créant environ 1 200 emplois directs et indirects. Les dépenses des étudiants et du personnel, qui s'élèvent à environ 25 millions d'euros par an, soutiennent une variété d'entreprises locales, allant de la restauration à l'immobilier.

5.2. LES INDICATEURS DANS LA LITTÉRATURE

Le benchmark des études d'impact des universités révèle une évolution complexe des méthodologies et des indicateurs employés entre 1994 et 2022. Cette période est marquée par l'émergence de nouvelles méthodes, tout en proposant un renouvellement des méthodes classiques — notamment celles établies par Caffrey et Isaacs (1971). Cette dualité entre innovation et continuité méthodologique reflète non seulement les avancées dans les techniques d'analyse économique, mais aussi une reconnaissance croissante de la complexité des interactions entre les institutions universitaires et leur environnement socioéconomique.

Les travaux, tels que ceux de Brown et Heaney (1997), se concentraient principalement sur des mesures directes comme les dépenses et l'emploi. Au fil du temps, les chercheurs ont progressivement intégré un éventail élargi d'indicateurs, mesurant des effets indirects et

induits, comme les études d'Ambargis et al. (2013) et de Biggar Economics (2015). Cette progression méthodologique souligne une volonté croissante de mesurer, avec plus de précision, l'impact des universités sur les économies locales, régionales et nationales.

Référence	Étudiants	Personnel	Dépenses	Consommation	Emplois
Johnson, 1994	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Beck et al., 1995	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Brown et Heaney, 1997	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Le Boulch et Baslé, 1998	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Gagnol et Héraud, 2001	Non	Non	Non	Non	Oui
Bouabaallah et Rochette, 2003	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Blackwell et al., 2002	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Cortes, 2004	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Ambargis et al., 2013	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Biggar Economics, 2015	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Alves et al., 2015	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
AUAT, 2022	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Tableau 3 (ci-dessous) : Le benchmark des indicateurs. Auteur, 2024.

Les années 1990 ont posé les fondements méthodologiques de ces évolutions, Brown et Heaney (1997) ont apporté une contribution critique importante en se concentrant sur les indicateurs liés aux dépenses et à l'emploi. Leur étude a mis en lumière les risques de surestimation inhérents aux méthodologies d'impact économique des universités. Dans leur analyse des régions métropolitaines de taille moyenne aux États-Unis, ils ont constaté que les dépenses liées aux activités universitaires pouvaient représenter jusqu'à 8 % du PIB local. Les résultats de leur étude ont démontré qu'une application stricte des méthodes traditionnelles pouvait réduire la surestimation de l'impact économique d'environ 15 %. Vers la fin de cette décennie, Le Boulch et Baslé (1998) ont élargi le spectre des indicateurs en incluant des données sur les étudiants, le personnel et les dépenses afin de mesurer les effets directs, indirects et induits sur le marché d'emploi.

Le début des années 2000 a vu une diversification des méthodologies utilisée ainsi que des indicateurs. Gagnol et Héraud (2001), à l'instar de Le Boulch et Baslé (1998), ont adopté une approche centrée exclusivement sur l'impact des universités sur l'emploi. Cette méthode, bien que restreinte dans sa portée, a permis de mettre en lumière le rôle significatif des institutions d'enseignement supérieur et de recherche dans la dynamique du marché du travail local et régional. Bouabaallah et Rochette (2003) ont aussi apporté une contribution importante à travers leur étude de l'Université Jean Monnet à Saint-Étienne. Leur analyse détaillée des dépenses étudiantes a révélé l'importance significative de la présence étudiante pour l'économie locale.

Au milieu des années 2000, Cortes (2004) a examiné l'impact spécifique des universités urbaines sur les marchés immobiliers locaux. Son étude a mis en évidence des effets économiques substantiels, notamment une augmentation de 20 % des loyers dans les quartiers

environnants de l'Université de Pennsylvanie à Philadelphie sur une période de cinq ans. Cette recherche a élargi la compréhension de l'impact universitaire au-delà des indicateurs économiques traditionnels, soulignant les effets sur les dynamiques urbaines et immobilières.

Les années 2010 ont vu l'émergence de méthodes plus sophistiquées ; à titre d'exemple, Ambargis et al. (2013) ont réadapté la méthode input-output pour mesurer les effets économiques directs et indirects des universités. Leur étude a révélé un effet multiplicateur significatif : chaque 1 \$ dépensé par une université a un impact économique de 1,6 \$ sur l'économie locale. Cette approche a mis en lumière l'importance des effets multiplicateurs des dépenses universitaires, bien qu'elle n'ait pas inclus les aspects liés à la consommation des étudiants. Plus tard, Biggar Economics, un cabinet d'études spécialisé dans l'évaluation de l'impact économique des universités, a réalisé en 2015 une étude sur les universités LERU. La méthodologie employée, fruit de leur expérience dans ce domaine, intègre une gamme étendue d'indicateurs, incluant les effectifs étudiants et du personnel, les dépenses d'investissement en recherche et développement, ainsi que les retombées économiques liées à l'innovation et au transfert de technologies.

Au cours de la même année, Alves et al. (2015) ont réalisé une étude de l'impact des instituts polytechniques au Portugal, intégrant également un large éventail d'indicateurs. Leurs résultats ont mis en évidence l'importance de ces institutions dans les économies régionales, particulièrement dans les zones rurales. Les résultats de cette étude ont souligné le rôle vital des EES dans le développement économique régional et l'ancrage de la population dans les zones non-métropolitaines. Les tendances récentes, illustrées par l'étude de l'AUAT (2022) sur les établissements d'enseignement supérieur à Toulouse, montrent une évolution vers des analyses de plus en plus complètes, intégrant une large gamme d'indicateurs couvrant les étudiants, le personnel, les dépenses, la consommation et l'emploi.

5.3. L'ÉVOLUTION ET LA COMPLEXIFICATION DES MÉTHODOLOGIES MESURE DE L'IMPACT UNIVERSITAIRE

5.3.1. *La dichotomie entre les méthodes classiques et celles plus récentes*

La revue de la littérature sur les méthodologies de mesure d'impact des universités révèle une évolution complexe, caractérisée par une coexistence entre les méthodes classiques et d'autres émergentes. Cette dualité reflète la tension entre la nécessité de maintenir une continuité méthodologique et le besoin d'adapter les outils d'analyse à l'évolution du rôle des universités dans son territoire d'accueil.

En effet, les méthodologies classiques, inspirées des travaux de Caffrey et Isaacs (1971), continuent d'exercer une influence significative sur ce champ de recherche. Leur approche, basée sur une matrice input-output régionale a établi un cadre de référence pour l'évaluation des effets directs et des dépenses universitaires sur l'économie locale. Celle-ci, bien que critiquée pour sa complexité et ses limites, demeure un pilier méthodologique, constamment adaptée et affinée pour répondre aux exigences contemporaines. Parallèlement, on observe l'émergence de nouvelles méthodes visant à mesurer des aspects plus complexes et

multidimensionnels de l'impact universitaire. Ces méthodologies émergentes intègrent largement les réflexions sur le Mode-2 de production de connaissances et l'université entrepreneuriale.

La coexistence de méthodes classiques et émergentes souligne la nécessité d'une méthodologie capable de combiner la rigueur quantitative des analyses traditionnelles avec la richesse contextuelle des nouvelles approches. En parallèle, une telle méthodologie doit être suffisamment flexible pour s'adapter aux différents contextes universitaires et aux attentes variées des parties prenantes, tout en maintenant une base commune pour permettre des comparaisons entre différentes institutions et territoires.

5.3.2. Évolution et diversification des indicateurs

L'évolution des méthodologies d'évaluation de l'impact économique des universités s'est accompagnée d'une diversification significative des indicateurs utilisés. Cette transformation reflète une compréhension plus nuancée et complexe du rôle des universités dans leur environnement socioéconomique. Les études classiques se concentraient principalement sur des indicateurs économiques directs tels que les effectifs étudiants et du personnel, les dépenses de fonctionnement et d'investissement, ainsi que le patrimoine immobilier et les équipements.

Ces indicateurs « quantifiables », permettaient une évaluation relativement directe des retombées économiques des universités sur leur territoire immédiat. L'utilisation des matrices input-output et plus tard de multiplicateurs keynésiens ou régionaux offrait des méthodes standardisées pour estimer les effets directs sur l'économie locale. Avec l'évolution du rôle des universités, de nouveaux indicateurs sont utilisés : les investissements en recherche, les collaborations université-entreprise, les brevets et licences, la création de spinoffs, et les diplômes orientés vers l'entrepreneuriat et l'industrie. Ces indicateurs visent à mesurer l'impact des universités sur l'innovation et le développement économique à long terme. Les travaux de Goldstein et al. (1995) avaient notamment introduit une catégorisation des nouvelles activités universitaires en huit fonctions.

Les études récentes tendent vers l'intégration d'indicateurs plus qualitatifs et multidimensionnels. Ceux-ci incluent le nombre d'enseignants ayant des liens avec l'industrie, la participation des acteurs industriels dans les instances universitaires, et l'impact sur l'attractivité territoriale et l'amélioration de la qualité de vie (Etkowitz, 2016). Mais l'intégration de ces nouveaux indicateurs pose plusieurs défis méthodologiques ; leur diversité rend difficile la comparaison entre différentes études et institutions, certains effets – notamment sociaux et culturels – restent difficiles à transformer en résultats économiques, les liens de causalité clairs entre les activités universitaires et les effets observés.

5.3.3. Adaptations méthodologiques en fonction du public cible

L'analyse des études d'impact universitaire dans la littérature révèle aussi une variation significative des méthodologies employées en fonction du public visé. Cette adaptabilité méthodologique renvoie à la diversité des parties prenantes et leurs attentes spécifiques quant

à l'impact des universités sur leur territoire. Bien que cet aspect ne soit pas explicitement discuté dans la littérature existante, notre revue de la littérature et les entretiens que nous avons menés avec des experts du domaine mettent en lumière l'importance de ce facteur dans le choix des méthodes et des indicateurs utilisés. Cette observation apporte une nouvelle perspective sur la diversité des approches méthodologiques observées, en soulignant la nécessité de considérer le public visé comme un élément déterminant dans la conception des études d'impact universitaire.

Dans ce cadre, les études orientées vers les gouvernements et les bailleurs de fonds privilégient généralement des approches axées sur le retour sur investissement (ROI). Ces analyses se concentrent sur des résultats économiquement tangibles, tels que les revenus générés directement et indirectement, le nombre d'emplois créés, les dépenses en recherche et développement, et la valeur ajoutée à l'économie régionale ou nationale. L'étude de Biggar Economics (2015) sur les universités LERU illustre parfaitement cette approche, mesurant l'impact économique total à 71 milliards d'euros en 2014. Ce type d'étude répond à la nécessité de justifier les investissements publics et privés dans les universités, fournissant des résultats monétaires pour soutenir les décisions de financement.

D'autre part, les études destinées aux acteurs industriels se concentrent davantage sur les aspects liés à l'innovation et au transfert de connaissances. Elles examinent des indicateurs tels que le nombre de brevets et licences, la création de start-ups et spinoffs, les collaborations université-entreprise, et la formation adaptée aux besoins de l'industrie. Les travaux d'Etzkowitz (2016) sur la triple-hélice illustrent parfaitement cette approche, mettant l'accent sur les interactions entre université, industrie et gouvernement. Ces études cherchent alors à démontrer la valeur ajoutée des universités dans l'écosystème d'innovation et leur rôle dans le développement économique basé sur la connaissance.

En revanche, les études ciblant les communautés locales tendent à mettre en avant des aspects plus « qualitatifs », une approche qui trouve ses racines dans les premières évaluations d'impact des EES. Nous rappelons que, contrairement à l'idée répandue, les premières méthodologies d'évaluation des effets des collèges universitaires remontent aux années 1960 aux États-Unis (Astin, 1970a ; 1970b). Ces premières études se caractérisaient par une focalisation sur les effets de l'environnement collégial sur le développement cognitif, psychosocial et professionnel des étudiants, conceptualisant l'enseignement supérieur comme un bien public et un vecteur de progrès social.

Cette approche, ancrée dans le système de protection social de l'État-providence, utilisait des variables complexes pour évaluer l'évolution des systèmes de valeurs, des attitudes et des aspirations professionnelles des étudiants. Bien que les mutations socioéconomiques des années 1970 aient réorienté l'attention vers les effets économiques, l'héritage de ces premières études persiste dans les études récentes. Aujourd'hui, ces analyses s'intéressent aux effets culturels, tels que l'organisation d'événements et d'expositions, à l'impact sur la qualité de vie, comme la création de parcs et d'installations sportives, à la contribution à l'attractivité territoriale, et à l'enrichissement du tissu social et culturel local. Les travaux de Brennan et al. (1996) ont été essentiels dans la remise en valeur de ces effets sociaux et culturels, souvent moins quantifiables mais tout aussi significatifs pour les communautés locales.

L'adaptation des méthodologies au public cible soulève cependant plusieurs défis importants. Premièrement, la focalisation sur les résultats financiers quantifiables, bien que nécessaire pour certains groupes d'acteurs, risque de masquer des dimensions plus subtiles mais tout aussi importantes de l'impact universitaire. Deuxièmement, la tendance à privilégier les effets à court terme au détriment de ceux à long terme – plus difficiles à mesurer mais potentiellement plus significatifs – peut conduire à une sous-estimation de l'importance réelle des universités dans le développement territorial. Troisièmement, la nécessité d'adapter les méthodologies aux contextes spécifiques de chaque université complique la comparabilité des études, rendant difficile l'établissement de standards globaux d'évaluation.

5.4. LA MÉTHODOLOGIE PROPOSÉE DE MESURE D'IMPACT

Le benchmark des études d'impact universitaire, présenté précédemment, révèle une diversification significative des méthodologies employées depuis les années 1990. En s'appuyant sur ce corpus de recherche, notre étude propose une approche novatrice pour évaluer l'impact des missions de l'ULCO et de l'UCLouvain. Cette méthodologie vise à estimer les contributions économiques directes, indirectes et induites de ces deux institutions pour l'année 2021, tant à l'échelle locale que globale.

Les données nécessaires à cette analyse proviennent de multiples sources au sein de chaque université, principalement de la direction des affaires financières, de la direction des ressources humaines et de divers rapports internes. Ces informations ont été recueillies et analysées en collaboration avec les responsables de ces services, afin d'assurer une interprétation précise des chiffres. Les indicateurs utilisés incluent les dépenses, les effectifs du personnel et des étudiants, ainsi que les entreprises et les spinoffs issus de la troisième mission. La collecte de données repose donc sur des dispositifs qualitatifs et quantitatifs, prenant en compte les données primaires et secondaires ainsi que les entretiens. Cette approche mixte permet l'estimation des flux et des effets universitaires dans divers domaines d'activités.

Notre cadre méthodologique se base sur des méthodes de mesure d'impact développées dans les années 1990 – notamment celle de Le Boulch et Baslé (1998) – tout en les affinant pour répondre à l'évolution des missions universitaires au cours des trente dernières années. Contrairement aux études antérieures, telles que celles de Johnson (1994) ou Beck et al. (1995), qui traitaient l'université comme une entité homogène, notre méthodologie propose une analyse différenciée pour chacune des missions. Cette répartition permet de surmonter certaines limitations identifiées dans la littérature, en évaluant la contribution distincte de chaque mission à l'impact total de l'université.

5.4.1. La classification des effets des universités : une analyse tripartite

Les effets directs sont principalement constitués par les salaires bruts versés par l'université pour chaque mission, répartis selon deux échelles en fonction des lieux de résidence du personnel. Ces salaires incluent les postes académiques, administratifs, techniques et de soutien. La création de ces emplois génère un impact immédiat sur l'économie locale par les

salaires versés, qui soutiennent directement les ménages et apportent des compétences à la Région. La population académique, composée d'étudiants, de doctorants et de chercheurs, influence également la demande en logements, services et infrastructures, renforçant ainsi l'importance de la présence physique de l'université dans le tissu économique local.

Les effets indirects englobent les diverses autres dépenses liées au fonctionnement, à l'investissement et à l'approvisionnement de l'université. Ces dépenses incluent les réparations, les achats de biens et services nécessaires au fonctionnement quotidien de l'université, ainsi que les dépenses de maintenance. Par exemple, les contrats avec des fournisseurs locaux pour des services tels que la restauration, le nettoyage ou l'entretien des infrastructures créent des opportunités économiques pour les entreprises locales. Ces effets indirects montrent comment les dépenses opérationnelles de l'université se répercutent sur l'économie locale et globale, en soutenant une chaîne d'approvisionnement locale et en stimulant divers secteurs économiques.

Les effets induits regroupent en premier les salaires nets des employés de chaque mission, également répartis selon deux échelles suivant la même logique que les effets directs. En outre, les effets induits incluent les dépenses estimées des étudiants et des doctorants, réparties selon leur lieu de résidence. Les effets induits comprennent également les retombées des activités de valorisation des connaissances, telles que le soutien aux spinoffs et aux tiers-lieux, ainsi que les emplois qu'ils génèrent. Les dépenses des doctorants et des personnels académiques, qui sont répartis globalement et localement, ajoutent une autre couche à ces effets induits.

5.4.2. Les indicateurs clés

Des inducteurs clés ont été défini pour mesurer les effets directs, indirects et induits des missions des universités. La définition de l'*Impact comme des changements significatifs* proposée par le CIEDEL en 1999 avait servi de base pour le choix de ces différents groupes d'indicateurs. Ils nous permettent de classer les effets étudiés selon les deux périmètres de cette étude – à savoir global et local – et de comparer les résultats de l'ULCO et de l'UCLouvain, afin de déceler des tendances ou des écarts.

Notre méthodologie s'articule autour de deux groupes principaux d'indicateurs clés, chacun conçu pour mesurer des aspects spécifiques de l'impact universitaire à l'échelle locale et globale :

- Les indicateurs basés sur les ressources humaines incluent le nombre d'étudiants et de doctorants répartis entre les habitants dans le périmètre local et global de l'analyse, ainsi que le nombre de personnel académique et administratif. Ces indicateurs permettent non seulement de mesurer la capacité d'accueil et d'emploi des universités, mais aussi d'évaluer leur influence sur les dynamiques de développement économique local et régional.
- Par ailleurs, l'évaluation de l'impact de la mission de valorisation des connaissances, prend en compte des groupes d'indicateurs différents : notamment le nombre de

spinoffs ou de start-ups et le nombre d'emplois créés par celles-ci, ainsi que le nombre d'entreprises dans les parcs scientifiques et les tiers-lieux et le nombre d'emplois créés par ces entreprises.

L'intégration de ces deux groupes d'indicateurs dans notre méthodologie facilite une analyse comparative entre l'ULCO et l'UCLouvain, mettant en lumière leurs contributions à leur écosystème respectif, tout en offrant une base solide pour l'identification des tendances et des écarts dans l'impact des différentes missions universitaires. Cette approche méthodologique, s'inscrit ainsi dans la lignée des recommandations de Kokshagina et al. (2021) pour des méthodologies d'évaluation d'impact plus contextualisées, tout en maintenant une cohérence avec les fondements théoriques établis dans la littérature sur l'impact économique des universités.

5.4.3. L'impact de l'enseignement supérieur

Conformément au cadre méthodologique établi, l'évaluation de l'impact des activités d'enseignement supérieur s'articule autour d'une analyse systémique des effets directs, indirects et induits — s'inscrivant dans la lignée des travaux de Le Boulch et Baslé (1998) et des développements ultérieurs par Etzkowitz (2016) :

- Les effets directs de l'enseignement supérieur sont quantifiés principalement à travers l'analyse des dépenses salariales. Notre méthodologie proposée apporte une contribution en distinguant la répartition de ces effets entre les échelles globale et locale, basée sur le lieu de résidence du personnel académique et administratif. En nous appuyant sur les travaux d'Alves et al. (2015), nous considérons que les salaires bruts – versés par chaque université – constituent l'indicateur principal pour mesurer les effets directs sur les économies locale et globale.
- L'analyse des effets indirects prend en compte des dépenses liées aux services, aux biens et aux investissements divers nécessaires au fonctionnement de la mission d'enseignement. Ces dépenses, qui soutiennent une chaîne d'approvisionnement locale et stimulent divers secteurs économiques, sont examinées pour déterminer leur impact sur les deux échelles de l'analyse.
- L'évaluation des effets induits se concentre principalement sur l'analyse du personnel, de la population étudiante et de leurs dépenses. La méthodologie employée opère une distinction entre les étudiants des deux premiers cycles universitaires selon leur lieu de résidence local ou non-local — l'étude de Cortes (2004) sur l'impact des universités urbaines. Les dépenses des étudiants, identifiées dans la littérature comme une catégorie de retombées particulièrement significative en termes d'effets induits, font ainsi l'objet d'une analyse distinguant les dépenses locales et globales. Deuxièmement, nous intégrons les effets du personnel universitaire, prenant en compte les salaires nets des employés — la méthode utilisée par Biggar Economics (2015 ; 2018). Nous répartissons ces dépenses selon les échelles locale et nationale, en fonction du lieu de résidence des employés. Nous intégrons également les étudiants en formation continue,

un aspect souvent négligé dans les études d'impact classiques. Cette prise en compte répond aux critiques formulées par Brown et Heaney (1997) concernant la nécessité d'une évaluation plus complète de l'impact des activités d'enseignement supérieur.

5.4.4. *L'impact de la recherche*

La deuxième mission universitaire englobe toutes les activités de recherche et de formation doctorale et constitue un pilier essentiel pour l'enseignement et l'innovation. Pour évaluer son impact, il est nécessaire de considérer les dépenses liées aux activités de recherche, les investissements en équipements et infrastructures, ainsi que les dépenses des doctorants et du personnel. Conformément aux principes de *comptabilité analytique*, il est important d'exclure le personnel enseignant-chercheur et administratif déjà compté dans la mission d'enseignement, afin d'éviter les *double-comptes* — souligné par Brown et Heaney (1997).

L'analyse des effets directs de la recherche se concentre donc sur les dépenses salariales du personnel exclusivement dédié à cette mission. Ensuite, les effets indirects sont évalués à travers les dépenses de fonctionnement et d'investissement liées aux activités de recherche. Enfin, l'évaluation des effets induits se concentre sur les dépenses des doctorants et du personnel de recherche — nous distinguons aussi entre l'échelon local et global. Un aspect novateur de notre méthode réside dans la considération des étudiants de troisième cycle et de leurs dépenses comme partie intégrale de la mission de recherche universitaire.

En parallèle, le nombre de personnel engagé dans la recherche constitue un indicateur important, permettant d'appréhender l'ampleur des ressources humaines dédiées aux activités de recherche. Cet indicateur, analysé en conjonction avec les données financières, offre une perspective plus complète sur la portée des activités de recherche au sein des universités étudiées.

5.4.5. *L'impact de la troisième mission*

Dans la continuité de notre cadre méthodologique, l'évaluation de l'impact de la troisième mission universitaire présente des défis particuliers en raison de sa nature hétérogène et contextuelle. Contrairement aux missions d'enseignement et de recherche, qui bénéficient d'une formalisation et d'une régulation établies depuis le modèle de l'Université de Berlin, la troisième mission se caractérise par une variabilité importante selon les contextes institutionnels et territoriaux. Afin de mitiger cette complexité, nous adoptons la définition suivante de la troisième mission : toutes les activités qui se déroulent dans le cadre de l'enseignement et de la recherche, sans être de l'enseignement ou de la recherche.

En premier lieu, l'analyse des effets directs de la troisième mission suit la même logique que les deux premières missions : les dépenses salariales du personnel spécifiquement dédié à cette mission. Similairement pour les effets indirects, qui sont évalués à travers les dépenses liées à l'approvisionnement, aux services et biens, ainsi qu'aux investissements spécifiques à cette mission. En revanche, l'évaluation des effets induits présente une variation entre l'UCLouvain et l'ULCO, reflétant la diversité des approches de la troisième mission :

- Pour l'ULCO, notre analyse des effets induits se concentre sur des aspects plus diversifiés, incluant les dépenses liées aux bibliothèques, à l'immobilier, au pilotage et support, ainsi qu'aux aides directes aux étudiants et à leur bien-être. En plus, nous cherchons à estimer les effets des activités entrepreneuriales du CEL.
- Pour l'UCLouvain, notre méthodologie intègre l'analyse de la valeur ajoutée des spinoffs et leurs effets induits globaux et locaux, en plus des ceux des parcs scientifiques. Cette approche s'inspire des travaux de Biggar Economics (2015 ; 2018) sur l'impact des universités de recherche européennes, tout en l'adaptant au contexte spécifique de l'UCLouvain. Le nombre d'emplois créés par les spinoffs et les entreprises dans les parcs scientifiques constitue un autre indicateur important de l'impact de cette mission.

La méthodologie proposée reconnaît ainsi la variabilité des indicateurs utilisés pour mesurer l'impact de la troisième mission entre l'UCLouvain et l'ULCO. Cette différenciation reflète la nature adaptative de cette mission, qui évolue en fonction des besoins spécifiques de la société et des orientations stratégiques de chaque institution. Elle permet nous de prendre en compte la diversité des contributions universitaires – au-delà des missions d'enseignement et de recherche – offrant une perspective plus complète de l'impact des universités sur leur territoire.

5.4.6. Une analyse à double niveau

Note méthodologie s'articule autour d'une analyse à double niveau, intégrant les dimensions locale et globale pour évaluer l'impact de l'ULCO et de l'UCLouvain sur leur territoire respectif. Cette approche permet une compréhension nuancée des effets économiques des universités à différentes échelles géographiques :

- L'échelle locale

Pour l'ULCO, l'échelle locale correspond à la zone du Littoral de la Côte d'Opale, englobant les quatre sites de l'université. Cette délimitation reflète l'ancrage territorial spécifique de l'ULCO et son rôle dans le développement local. Pour l'UCLouvain, l'échelle locale se concentre sur la Région wallonne, où se situe le campus principal accueillant environ 70 % du total des étudiants et du personnel. Ce choix méthodologique, bien que ne couvrant pas l'intégralité des sites de l'UCLouvain, permet de capturer l'essentiel de son impact local tout en maintenant une cohérence avec la disponibilité des données régionales et la comparaison avec l'ULCO.

- L'échelle globale

À cette échelle de l'analyse, nous estimons la contribution des universités à l'économie nationale et, dans une moindre mesure, internationale. Pour l'UCLouvain, cette échelle inclut notamment l'impact des campus bruxellois, constituant une part significative de son influence globale (28 %). L'analyse révèle qu'environ 1 % des retombées de l'ULCO peuvent être

considérées comme internationales, tandis que pour l'UCLouvain, ce taux atteint environ 4%, selon l'étude de Biggar (2018).

Notre analyse repose sur l'utilisation de sources de données diversifiées et fiables. Pour la Belgique, les données proviennent notamment de Statbel, de l'IWEPS, de la Banque nationale de Belgique, et du CESE Wallonie. Pour la France, l'étude s'appuie sur des données de l'INSEE, de Statista, et du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Ces sources sont complétées par des informations détaillées fournies par les services de trésorerie, de comptabilité, de ressources humaines et d'administration des étudiants de chaque université. En effet, le processus d'analyse implique la collecte, l'organisation et le traitement systématique des données financières, démographiques et opérationnelles des universités, ainsi que des informations sur leurs partenariats et collaborations. L'utilisation de logiciels de gestion de données et d'outils statistiques permet d'extraire des observations pertinentes et de fournir une interprétation détaillée des résultats.

5.5. L'ÉTUDE DE L'IMPACT DE ULCO SUR SON TERRITOIRE EN 2021

5.5.1. Les dépenses pour l'année 2021

<i>Dépenses par destination</i>		<i>2021</i>	<i>%</i>
Dépenses totales M1	€	38 938 246	42%
Formation Cycle 1	€	34 593 605	89%
Formation Cycle 2	€	4 344 641	11%
Dépenses totales M2	€	26 140 575	28%
Formation Cycle 3	€	5 652	0,02%
Mathématiques	€	6 120 260	23%
Physique Chimie	€	5 848 271	22%
Physique nucléaire	€	14 040	0,1%
Sciences de la Terre	€	2 952 708	11%
Sciences humaines et sociales	€	6 085 707	23%
Recherche transversale	€	5 113 938	20%
Dépenses totales M3	€	27 149 774	29%
Bibliothèques et documentation	€	2 753 106	10%
Immobilier	€	10 787 030	40%
Pilotage et support	€	12 550 466	46%
Aides directes aux étudiants	€	212 086	1%
Santé des étudiants activité associative	€	847 085	3%
Dépenses totales des trois missions	€	92 228 595	—

Tableau 4 : Les dépenses de l'ULCO par destination pour 2021. Source : Direction des affaires financières, 2023.

L'analyse des dépenses de l'ULCO pour l'année civile 2021 constitue le fondement de notre évaluation de l'impact économique de cet établissement, tant à l'échelle locale que globale. La

répartition de ces dépenses s'effectue selon les trois missions principales de l'université. Dans ce cadre, les données financières, communiquées en 2022 par la Direction des affaires financières de l'ULCO, ont fait l'objet d'échanges continues avec le directeur de ce service, garantissant ainsi une ventilation précise et une compréhension détaillée des chiffres ci-dessous.

Pour l'année 2021, le compte financier de l'ULCO fait état de dépenses totales s'élevant à 92 millions d'euros. La répartition de ces dépenses se présente comme suit : la mission d'enseignement (M1) a engendré des dépenses de 39 millions d'euros, représentant 42 % du total. Les activités de recherche (M2) ont nécessité 26 millions d'euros, soit 28 % des dépenses totales. Enfin, la mission de valorisation et d'engagement social (M3) a engendré des dépenses de 27 millions d'euros, correspondant à 29 % de l'ensemble.

5.5.2. Les indicateurs clés pour l'ULCO en 2021

Les indicateurs clés de performance présentée dans cette section constituent le fondement de notre mesure de l'impact économique de l'ULCO au niveau local et global — en plus des dépenses. Ces indicateurs ont été sélectionnés pour leur capacité à refléter les principales activités de l'université dans ses trois missions : l'enseignement, la recherche, et la valorisation des connaissances. Ils permettent de quantifier les ressources mobilisées et les résultats obtenus dans chacun de ces domaines d'activités. Les données présentées ci-dessous proviennent du Bilan Social 2021, de la direction des ressources humaines et de la direction des affaires financières de l'ULCO.

5.5.2.1. Le personnel

En 2021, l'ULCO comptait 987 personnels en équivalent temps plein. Parmi ceux-ci, 512 (52%) étaient des personnels administratifs (BIATS) et 475 (48%) des enseignants-chercheurs. Selon la Direction des Ressources Humaines, 28 % de ces personnels résident dans les villes où l'ULCO a ses campus, à savoir Dunkerque, Calais, Boulogne-sur-Mer et Saint-Omer, définissant ainsi la zone d'impact local de l'université sur l'économie et l'emploi. Cette répartition géographique vise à mesurer l'impact de l'ULCO sur le développement économique de ces petites et moyennes agglomérations qui l'accueillent.

La répartition du personnel de l'ULCO selon ses missions illustre l'interconnexion et l'interdépendance de ses activités. La mission d'enseignement (M1) mobilise 695 personnes (70 % de l'effectif total), dont 459 personnels administratifs et 236 enseignants-chercheurs. Parallèlement, la mission de recherche (M2) implique 291 personnes (29 % de l'effectif total), comprenant 55 personnels de la Direction de la Recherche et 236 enseignants-chercheurs. Il est important de noter que cette répartition reflète la double fonction des enseignants-chercheurs : statutairement, ils consacrent 50 % de leur temps à l'enseignement et 50 % à la recherche. Cette allocation de leur temps de travail est prise en compte dans notre analyse, permettant ainsi d'éviter le double compte et d'assurer une représentation fidèle de la réalité opérationnelle de l'université.

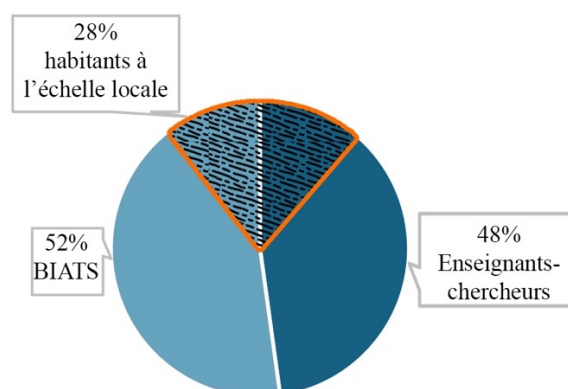


Figure 47 : Les typologies du personnel et leur répartition pour 2021. Source : Direction des ressources humaines, 2023.

Nombre du personnel M1	697	71%
Nombre pers. administratif	459	66%
Nombre EC	236	34%
Nombre du personnel M2	291	29%
Nombre pers. administratif	55	19%
Nombre EC	236	81%
Nombre du personnel M3	1	0,1%
Total Personnel	987	
<i>Habitants sur le territoire</i>	<i>276</i>	<i>28%</i>

Tableau 5 : Le personnel par mission de l'ULCO pour 202. Source : Direction de la recherche et la valorisation, 2022 ; Direction des ressources humaines, 2023.

Concernant la mission de valorisation, la structure organisationnelle de l'université, qui regroupe la direction de la recherche et de la valorisation, ne permet pas de distinguer précisément le personnel dédié à cette troisième mission dans les statistiques officielles. Cependant, notre entretien avec le chargé de mission valorisation a apporté des éclaircissements : en 2021, il était le seul à travailler à temps plein sur cette mission. Son travail était néanmoins soutenu par des collaborations ponctuelles avec d'autres membres du personnel, principalement issus du service de recherche en plus des EC. Cette organisation flexible souligne l'interconnexion entre les missions de recherche et de valorisation, tout en mettant en lumière le défi de quantifier précisément les ressources humaines allouées à cette troisième mission dans le cadre de l'ULCO — principalement en raison de son adoption récente.

5.5.2.2. Les étudiants

Les données relatives aux étudiants pour l'année 2021 proviennent du Bilan Social de l'ULCO publié en 2022. Des informations supplémentaires concernant leur lieu de résidence et leur répartition ont été fournies par le Service de la Vie Étudiante. Ces données offrent une vue

d'ensemble de la population étudiante de l'université, mettant en lumière leur répartition géographique et les différentes catégories d'étudiants. De fait, la grande majorité des étudiants de l'ULCO était inscrite dans les premiers cycles, représentant 94 % de l'ensemble des étudiants. Cette catégorie inclut les formations en licence et en master. La formation continue (FC) représente 4 % des étudiants, tandis que les doctorants constituent 2 % du total.

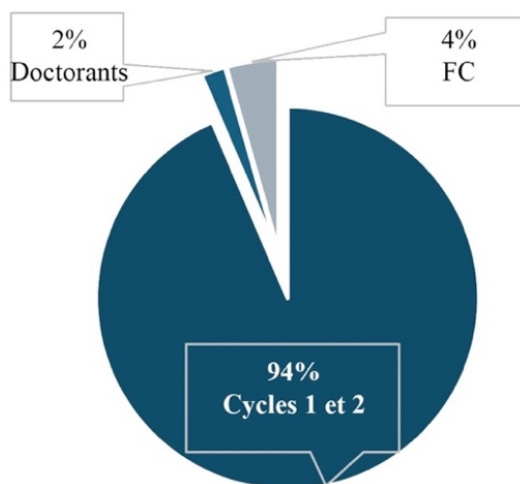


Figure 48 : Répartition des étudiants par types de formations. Source : Bilan Social ULCO, 2021

Nombre d'étudiants (cycle 1 et 2)	8 820
<i>Étudiants à l'échelon local</i>	<i>7 084</i>
Nombre d'étudiants FC	414
<i>Étudiants FC à l'échelon local</i>	<i>332</i>
Nombre de doctorants	193
<i>Doctorants à l'échelon local</i>	<i>154</i>
Total	9 427
<i>Total des habitants sur le territoire</i>	<i>7 570</i>

Tableau 6 : Les étudiants inscrits à l'ULCO 2021. Source : Bilan Social ULCO 2021.

5.5.2.3. La création de petites entreprises

Jusqu'en 2021, le CEL a soutenu la création de diverses petites entreprises, principalement dans le secteur tertiaire, contribuant ainsi au développement économique régional et à la création d'emplois. Ces activités, relativement récentes puisqu'elles datent de 2019, ont été interrompues par la crise sanitaire. Les données fournies par la direction du CEL, complétées par divers entretiens, permettent d'estimer les résultats de ces initiatives.

Nombre d'entreprises créées - CEL	12
<i>Nombre d'emplois créés dans le territoire</i>	<i>24</i>

Tableau 7 : Les entreprises du CEL. Équipe de direction du CEL, 2022.

Douze entreprises ont été créées à travers des initiatives et un soutien du CEL. Bien que ce chiffre soit modeste, il est significatif car cette mission est toujours en sa phase initiale — surtout si l’on considère que chaque nouvelle entreprise représente un potentiel de croissance économique et de développement du marché de l’emploi. Selon les chiffres de l’INSEE, chaque entreprise de ce type est susceptible de créer environ 2 emplois. Par conséquent, les 12 entreprises créées en 2021 ont potentiellement contribué à la création de 24 nouveaux emplois dans la Région. Ce groupe d’indicateurs sera utilisé pour analyser les effets induits de la troisième mission.

5.5.3. Les effets directs de l’ULCO

Les effets directs de l’ULCO correspondent principalement à la masse salariale versée à l’ensemble de son personnel. Ces effets sont analysés à deux niveaux : global et local, en fonction du lieu de résidence des salariés de l’université. Les données utilisées pour cette analyse proviennent directement de la direction des affaires financières et de la direction des ressources humaines de l’université.

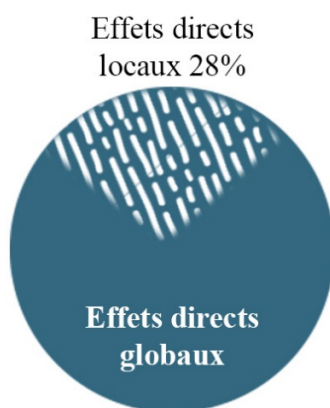


Figure 49 : Les effets directs aux échelles locale et globale. Auteur, 2024.

$$\text{Les effets directs locaux} = \text{effets directs} \times \frac{\text{personnel local}}{\text{personnel global}}$$

Estimations 1 : Calcul des effets directs locaux. Auteur, 2024.

En 2021, les effets directs globaux de l’ULCO s’élevaient à 74 millions d’euros. Ce montant représente la totalité des salaires versés par l’université à son personnel, indépendamment du lieu de résidence des employés. En parallèle, les effets directs locaux ont été estimés à 21 millions d’euros pour la même année. Ces effets locaux se rapportent spécifiquement aux salaires versés aux membres du personnel résidant sur l’un des quatre sites de l’université. Cette distinction permet de quantifier précisément la part des effets directs qui impacte directement l’économie locale de l’ULCO.

	2021	%
Effets directs globaux	74 325 921 €	
<i>Effets directs locaux</i>	<i>20 784 148 €</i>	<i>28%</i>

Tableau 8 : Les effets directs de l'ULCO 2021. Auteur, 2024.

L'analyse des données de la Direction des ressources humaines sur le lieu de résidence du personnel révèle que 28 % des salariés habitent sur l'un des quatre sites universitaires. Cette répartition montre que 28 % des effets directs bénéficient à l'économie locale de Dunkerque, Boulogne-sur-Mer, Calais ou Saint-Omer, tandis que 72 % concernent des zones au-delà du de ce périmètre local de l'ULCO.

5.5.4. Les effets indirects de l'ULCO

Les effets indirects de l'ULCO correspondent aux dépenses de fonctionnement et d'investissement de l'université, hors salaires. Ces effets sont également analysés à deux niveaux : global et local, en fonction de la localisation des fournisseurs et partenaires commerciaux. Les données utilisées pour cette analyse proviennent directement de la direction des affaires financières de l'université.

En 2021, les effets indirects globaux de l'ULCO s'élevaient à 18 millions d'euros. Ce montant comprend 10 millions d'euros de dépenses de fonctionnement et 8 millions d'euros d'investissements, couvrant l'ensemble des biens et services nécessaires au fonctionnement de l'université et à ses projets, indépendamment de la localisation des fournisseurs. En parallèle, les effets indirects locaux ont été estimés à 9 millions d'euros pour la même année. Ces effets locaux se rapportent spécifiquement aux dépenses effectuées auprès de fournisseurs et partenaires situés dans la Région. Cette distinction permet d'estimer la part des effets indirects qui impacte directement l'économie régionale proche de l'ULCO.

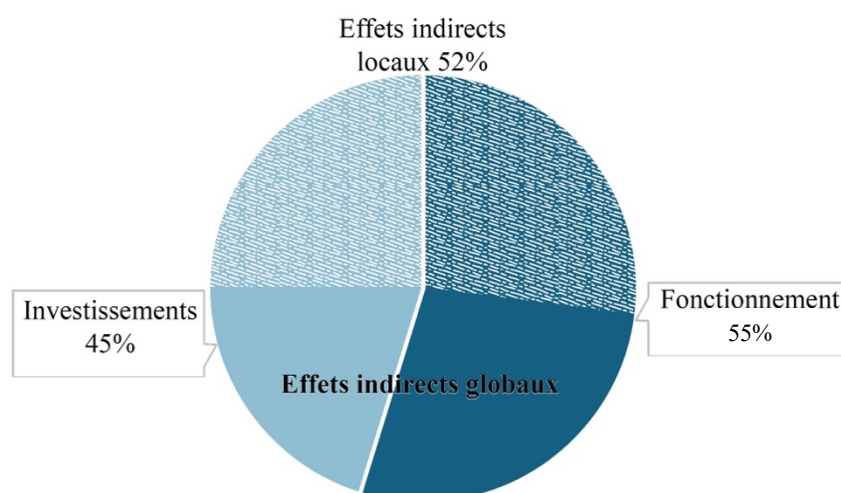


Figure 50 : La répartition des effets indirects de l'ULCO 2021. Auteur, 2024.

	2021	%
Dépenses de fonctionnement	9 803 839 €	55%
Dépenses d'investissement	8 098 835 €	45%
Effets indirects globaux	17 902 674 €	
<i>Effets indirects locaux</i>	<i>9 309 390 €</i>	<i>52%</i>

Tableau 9 : Les effets indirects de l'ULCO 2021. Auteur, 2024.

En l'absence de données détaillées sur la localisation des fournisseurs pour l'année 2021, l'estimation des effets indirects locaux s'appuie sur les résultats d'un mémoire de master de 2018 étudiant l'impact de l'ULCO. Cette étude a révélé que 52 % des bénéficiaires des dépenses de l'université se trouvent dans la Région Hauts-de-France. Cette répartition montre que 52 % des effets indirects bénéficient à l'économie régionale, tandis que 48 % concernent des entreprises nationales.

5.5.4.1. Les effets indirects sur l'emploi

Les effets indirects sur l'emploi de l'ULCO correspondent aux emplois générés par les dépenses de fonctionnement et d'investissement de l'université en 2021. Ces effets sont estimés en divisant les effets indirects par un salaire annuel moyen. Deux approches distinctes sont utilisées pour ces calculs, offrant ainsi une fourchette d'estimation des effets probables de l'ULCO sur le marché de l'emploi local et global.

$$\text{Emplois indirects} = \frac{\text{effets indirects}}{\text{moyenne des salaires}}$$

Estimations 2 : Calcul des emplois indirects. Auteur, 2024.

Emplois indirects globaux	609
<i>Emplois indirects locaux</i>	<i>317</i>

Tableau 10 : Estimation des emplois indirects sur la base des chiffres de l'INSEE. Auteur, 2024.

La première approche utilise la moyenne des salaires annuels fournie par l'INSEE, s'élevant à 29 400 euros. Selon cette moyenne nationale :

- Les effets indirects globaux de 18 millions d'euros correspondent à environ 609 emplois indirects.
- Les effets indirects locaux de 9 millions d'euros représentent environ 317 emplois indirects.

La seconde approche se base sur une estimation interne de la moyenne des salaires annuels de l'ULCO, calculée en divisant le total des salaires versés par le nombre de personnel engagé. Cette moyenne s'élève à 73 305 euros et implique des résultants différents :

- Les effets indirects globaux correspondent à environ 238 emplois indirects.
- Les effets indirects locaux représentent environ 124 emplois indirects.

Emplois indirects globaux	238
<i>Emplois indirects locaux</i>	<i>124</i>

Tableau 11 : Estimation des emplois indirects de l'ULCO 2021. Auteur, 2024.

Les résultats de la seconde estimation offrent une perspective plus contextualisée, reflétant les particularités salariales propres à l'ULCO. La différence significative entre les deux estimations s'explique par l'écart entre la moyenne des salaires nationaux et la moyenne des salaires de l'ULCO. De fait, ces deux calculs fournissent une fourchette des estimations des effets indirects de l'ULCO sur l'emploi, allant de 238 à 609 emplois au niveau global, et de 124 à 317 emplois au niveau local.

5.5.5. Les effets induits de l'ULCO

Les effets induits de l'ULCO en 2021 comprennent les résultats des dépenses des étudiants, des doctorants, du personnel de l'université, ainsi que les activités des entreprises liées à l'ULCO par le biais du CEL. Cette analyse s'appuie sur des données provenant de la Direction des Affaires Financières de l'ULCO, de l'INSEE, et de la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES).

Effets induits	2021		
Dépenses des étudiants	€	99 567 914	
<i>Dépenses des étudiants locaux</i>	€	<i>80 508 706</i>	81%
Les salaires nets du personnel	€	59 460 737	
<i>Les salaires nets du personnel local</i>	€	<i>16 627 319</i>	28%
Dépenses des doctorants	€	4 195 820	
<i>Dépenses des doctorants locaux</i>	€	<i>3 356 656</i>	80%
Dépenses des salariées entreprises	€	635 280	
Valeurs ajoutées des entreprises	€	828 000	
Total des effets induits globaux	€	164 687 750	
<i>Total des effets induits locaux</i>	€	<i>101 955 960</i>	62%

Tableau 12 : Les effets induits de l'ULCO 2021. Auteur, 2024.

Les données présentées par la DREES (2018) révèlent que la médiane des dépenses annuelles des étudiants en France s'élève à 13 070 euros. De ce fait, les dépenses des étudiants – en licence, des masterants et des étudiants en FC – pour l'année 2021 s'élèvent à environ 100

millions euros. Les dépenses des étudiants locaux sont estimées à 80 millions euros, représentant 81 % du total des dépenses étudiantes. Pour effectuer cette estimation des dépenses, on considère que 50 % des étudiants vivent avec leurs parents – sur la base d’études impact similaires (BiggarEconomics, 2018) – réduisant leurs dépenses de 35 % par rapport à ceux qui vivent seuls.

Les salaires nets versés à tout le personnel de l’ULCO en 2021 s’élèvent à 59 millions euros. Les salaires nets du personnel local sont estimés à 17 millions euros, soit 28 % du total des salariés. Cette proportion est basée sur les chiffres de l’INSEE (2024), selon lesquels la part des salaires nets est en moyenne de 80 % des salaires bruts. En parallèle, les dépenses des doctorants en 2021 sont évaluées à 4 millions euros.

Pour les doctorants locaux, ces dépenses sont estimées à 3 millions euros, représentant 80 % des dépenses totales des doctorants. Cette estimation se base sur les chiffres de la DREES (2018), nous considérons que les dépenses des doctorants correspondent à ceux des ménages jeunes dans l’étude de la DREES – 21 740 €. Sur la base de cette même étude, nous estimons que les dépenses des salariés des entreprises du CEL en 2021 s’élèvent à 635 milles euros. D’autre part, la valeur ajoutée de ces entreprises en 2021 est estimée à 828 milles euros. Cette valeur est basée sur les microentreprises du secteur tertiaire qui réalisent une valeur ajoutée annuelle moyenne de 69 000 € selon un rapport de l’INSEE (2022).

5.5.5.1. Les effets induits sur l’emploi

En 2021, le total des effets induits de l’ULCO s’élève à 165 millions euros, tandis que les effets induits locaux sont estimés à 102 millions euros, soit 62 % du total des effets induits. Les emplois induits ont été évalués en divisant les effets induits par le salaire annuel moyen. Deux approches sont proposées pour ces calculs : l’une basée sur les données de l’INSEE concernant la moyenne des salaires annuels, et l’autre basée sur une estimation interne de la moyenne des salaires annuels de l’ULCO en 2021.

$$Emplois\ induits = \frac{effets\ induits}{moyenne\ des\ salaires}$$

Estimations 3 : Calcul des emplois induits. Auteur, 2024.

Emplois induits globaux	5 602	
<i>Emplois induits locaux</i>	3 468	63%

Tableau 13 : Estimation des emplois induits sur la base des chiffres de l’INSEE. Auteur, 2024.

Selon les données de l’INSEE, la moyenne des salaires annuels est de 29 400 €. En utilisant cette référence, les effets induits globaux de 165 millions euros se traduisent par environ 5 602

emplois induits. Sur ce total, les effets induits locaux de 102 millions euros représentent environ 3 468 emplois induits.

Emplois induits globaux	2 187	
<i>Emplois induits locaux</i>	<i>1 354</i>	<i>63%</i>

Tableau 14: Estimation conservatrice des emplois induits de l'ULCO 2021. Auteur, 2024.

Une estimation interne fixe la moyenne des salaires annuels à l'ULCO à 73 305 €. En appliquant cette moyenne aux mêmes effets induits globaux, on obtient environ 2 187 emplois induits. Pour les effets induits locaux, ce chiffre est d'environ 1 354 emplois induits.

5.5.6. Le total des effets directs, indirects et induits de l'ULCO

L'impact de l'ULCO pour l'année 2021 peut être mesuré en additionnant les différents effets économiques, aux échelons global et local, de plus le nombre d'emplois estimés illustre cet impact sur le marché de l'emploi. Ces données permettent de comprendre l'ampleur de la contribution de l'université à l'économie locale et nationale.

Impact global ULCO	€ 256 916 345	
<i>Impact local ULCO</i>	<i>€ 132 049 499</i>	<i>51 %</i>

Tableau 15 : Estimation de l'impact global et local de l'ULCO 2021. Auteur, 2024.

En 2021, l'impact économique global de l'ULCO est estimé à 257 millions euros. Cet impact représente la somme totale des contributions économiques directes, indirectes et induites de l'université. À l'échelle locale l'impact, qui comprend les effets économiques directs, indirects et induits au sein de la région immédiate de l'université, le montant à 132 millions euros.

Emplois ULCO	7 198
<i>Emplois locaux ULCO</i>	<i>4 061</i>

Tableau 16 : Estimation des emplois de l'ULCO 2021. Auteur, 2024.

Le nombre total d'emplois générés par l'ULCO en 2021 peut être estimé en additionnant les emplois directs, indirects et induits, et en utilisant deux approches distinctes : l'approche basée sur les données de l'INSEE et l'approche basée sur la moyenne des salaires annuels calculée pour l'ULCO. Du premier point de vue, l'ULCO génère 7 198 emplois, dont 4 061 sont des emplois locaux. De l'autre, l'impact de l'université se traduit par 3 412 emplois, avec 1 754 emplois induits localement.

Emplois globaux	3 412
<i>Emplois locaux</i>	<i>1 754</i>

Tableau 17 : Estimation des emplois de l'ULCO 2021. Auteur, 2024.

5.5.7. L'effet multiplicateur de l'ULCO en 2021

L'effet multiplicateur de l'ULCO en 2021 est une mesure qui se base sur l'impact économique généré par rapport aux dépenses engagées. Deux types de multiplicateurs sont présentés : le multiplicateur global et le multiplicateur local. Pour l'année 2021, l'impact global de l'ULCO est estimé à 257 millions euros, et le multiplicateur global est de 2,79. Cela signifie que chaque euro dépensé par l'ULCO génère environ 2,79 euros d'impact économique à l'échelle global.

$$\text{Multiplicateur économique global} = \frac{\text{impact global}}{\text{total des dépenses}}$$

Estimations 4 : Calcul de multiplicateur global de l'ULCO. Auteur, 2024.

Multiplicateur global ULCO	2,79
<i>Multiplicateur local ULCO</i>	<i>1,43</i>

Tableau 18 : Estimation du multiplicateur de l'ULCO 2021. Auteur, 2024.

$$\text{Multiplicateur économique local} = \frac{\text{impact local}}{\text{total des dépenses}}$$

Estimations 5 : Calcul de multiplicateur local de l'ULCO. Auteur, 2024.

Le multiplicateur local de l'ULCO est calculé en divisant l'impact local par le total des dépenses de l'université pour l'année 2021. L'impact local de l'ULCO est estimé à 132 millions euros, le multiplicateur local est donc de 1,43. Cela signifie que chaque euro dépensé localement par l'ULCO génère environ 1,43 euro d'impact économique local.

Ces résultats sont particulièrement intéressants lorsqu'on les compare aux multiplicateurs régionaux (1,35) et nationaux (1,39) (Charles et al., 2013). Le multiplicateur local de l'ULCO, bien que légèrement supérieur, reste relativement proche de ces valeurs de référence. En revanche, le multiplicateur global de 2,79 apparaît nettement plus élevé, étant plus de deux fois supérieur au multiplicateur national moyen. Dans le contexte de la littérature sur l'impact économique des universités, ces résultats s'inscrivent dans la fourchette identifiée par Quiquerez (2023), qui note une variabilité allant d'un ratio proche d'un à près de sept fois le budget initial des établissements. Nos multiplicateurs, bien qu'ils ne soient pas extrêmes, se

situent dans la partie médiane de cette fourchette, en particulier pour l'impact global. D'autre part, l'écart significatif entre les multiplicateurs local et global de l'ULCO s'explique principalement par deux facteurs clés identifiés dans notre étude :

- La répartition géographique du personnel :

En 2021, 72% du personnel de l'ULCO ne résidait pas dans la zone géographique définie précédemment comme locale dans le cadre de notre étude.

- La distribution des partenaires commerciaux :

48% des partenaires commerciaux de l'ULCO sont situés en dehors de la zone locale. Cette répartition des fournisseurs et prestataires de services au-delà du périmètre local accentue l'effet multiplicateur à l'échelle globale.

Ces données expliquent de manière concrète pourquoi l'impact économique de l'ULCO est nettement plus important à l'échelle globale qu'à l'échelle locale. Elles mettent en lumière l'importance des flux économiques qui dépassent les frontières de la région immédiate de l'université, soulignant ainsi le rôle de l'ULCO comme acteur économique dont l'influence s'étend au-delà de son territoire d'implantation. Cette répartition géographique du personnel et des partenaires commerciaux soulève également des questions intéressantes sur la nature de l'ancrage territorial de l'université et sur ses stratégies de recrutement et d'approvisionnement.

5.6. L'IMPACT DE CHACUNE DES MISSIONS DE L'ULCO 2021

Sur la base des résultats précédent, nous analysons les effets des différentes missions de l'université en utilisant la même méthodologie et la même série d'indicateurs clés présentés ci-dessus. Cette comparaison nous permettra de comprendre l'efficacité et l'ampleur de chaque mission. En particulier, en analysant les effets de la troisième mission – assez récente dans la stratégie de l'établissement – par rapport aux deux autres, nous pourrions mieux appréhender la contribution relative de chaque mission à son impact économique global et local. Cette démarche analytique fournit des perspectives sur la manière dont l'ULCO remplit ses diverses missions et sur les retombées économiques associées à chacune d'elle.

5.6.1. *Les effets directs des trois missions de l'ULCO*

Les effets directs des différentes missions sont estimés en tenant compte des contraintes des données disponibles. En effet, les chiffres fournis par l'ULCO ne permettent pas de séparer les dépenses entre les salaires, le fonctionnement et l'investissement pour chacune des missions. Par conséquent, nous appuyons notre répartition des effets de chacune des missions sur les indicateurs clés correspondants et présentés précédemment. À titre d'exemple, pour mesurer les effets directs – générés par les salaires versés – de la première mission nous avons pris en compte la part du total du personnel (71 %) destiné aux activités d'enseignement. Sur la base des mêmes indicateurs, nous avons répartie les effets des missions de l'ULCO sur le plan local et global.

En 2021, l'ULCO comptait 987 salariés répartis – dans les données fournies par l'université – entre personnels administratifs et enseignants-chercheurs. Les personnels administratifs représentaient 52 % du total (459 personnes), tandis que les enseignants-chercheurs constituaient 48 % (472 personnes). Par ailleurs, 28 % de ces salariés résidaient dans l'un des quatre sites de l'université, participant ainsi aux marchés locaux. En parallèle, 94 % des étudiants de l'ULCO étaient inscrits en cycles 1 et 2 (Licences et Masters). La formation continue représentait 4 % des étudiants et les doctorants 2 %. La répartition géographique montrait que 80 % des étudiants résidaient localement (7 570 sur 9 427). Nous proposons donc l'équation ci-dessous pour mesurer les effets directs d'une mission spécifique de l'ULCO. Cette formule permet d'estimer les retombées salariales directs générés par l'une des missions en tenant compte de la proportion du personnel impliqué. En d'autres termes, elle répartit les effets directs en fonction du pourcentage de personnel dédié à la mission considérée.

$$\text{Effets directs mission} = \text{Total effets directs} \times \frac{\text{Personnel mission}}{\text{Total du personnel}}$$

Estimations 6 : Effets directs spécifiques à chaque mission. Auteur, 2024.

L'analyse des effets directs des missions de l'ULCO s'appuie sur les données fournies par l'université et les entretiens menés avec les vice-présidents et directeurs de services. Ces informations nous ont permis d'établir une répartition précise des effets entre les différentes missions, comme présenté dans le Tableau 19. Il faut rappeler que, conformément au statut des enseignants-chercheurs, leur temps est statutairement réparti à parts égales entre l'enseignement et la recherche. Ainsi, pour les 472 enseignants-chercheurs de l'ULCO, nous avons considéré que 236 équivalents temps plein sont dédiés à l'enseignement (M1) et 236 à la recherche (M2). Cette répartition, en l'absence de données spécifiques issues de l'établissement sur la répartition du temps de travail du personnel, nous a permis d'éviter toute erreur dans l'attribution des effets directs entre ces deux missions et le *double-counting*.

<i>Les effets directs</i>		<i>2021</i>
Les effets directs globaux M1	€	52 336 895
Les effets directs locaux M1	€	14 635 241
Les effets directs globaux M2	€	21 913 721
Les effets directs locaux M2	€	6 127 849
Les effets directs globaux M3	€	75 305
Les effets directs locaux M3	€	75 305

Tableau 19 : Estimation des effets directs par mission de l'ULCO, 2021. Auteur, 2024.

Les effets directs globaux de la mission d'enseignement (M1) sont estimés à 52 millions d'euros en 2021, incluant les salaires des enseignants (50% du temps des enseignants-chercheurs) et du personnel administratif dédié. Au niveau local, les effets directs de cette

mission s'élèvent à 15 millions d'euros, reflétant le fait que 28 % du personnel réside dans l'un des quatre sites de l'université. En parallèle, la mission de recherche (M2) a généré des effets directs globaux de 22 millions d'euros. Ces effets prennent en compte les salaires du personnel affilié à la direction de la recherche et de la valorisation, ainsi que l'autre moitié des salaires des enseignants-chercheurs. Au niveau local, les effets directs de la mission de recherche atteignent 6 millions d'euros. La disparité observée entre les effets globaux et locaux pour les deux premières missions s'explique par le fait qu'une grande majorité du personnel (72 %) réside en dehors du territoire universitaire local, limitant ainsi les effets économiques directs au niveau local. Concernant la troisième mission (M3), grâce aux entretiens menés, notamment avec le Chargé de mission valorisation en 2021, nous avons pu identifier précisément un salarié dédié à cette mission. Ce salarié, résidant à Boulogne-sur-Mer, a été inclus dans la catégorie des effets locaux, expliquant pourquoi les effets directs globaux et locaux de la M3 sont identiques, s'élevant à environ 75 000 euros.

5.6.2. Les effets indirects des trois missions de l'ULCO

Les effets indirects de l'ULCO sont évalués en fonction des dépenses totales de fonctionnement et d'investissement de l'université — représentant 19 % du total des coûts de l'établissement en 2021. Ces données, fournies directement par la direction des affaires financières de l'ULCO, constituent la base de notre analyse des effets indirects pour chaque mission. En l'absence de données spécifiques à chaque mission, nous avons évalué ces effets indirects sur la base du total des effets indirects de l'université. Dans ce cadre, les effets indirects respectifs à chaque mission de l'ULCO ont été calculés en fonction de leur part des dépenses totales — formule ci-dessous. Cette approche nous permet de répartir de manière proportionnelle les effets indirects totaux entre les différentes missions de l'université.

$$\text{Effets indirects mission} = \text{Effets indirects globaux} \times \frac{\text{Dépenses mission}}{\text{Dépenses totales}}$$

Estimations 7 : Effets indirects spécifiques à chaque mission. Auteur, 2024.

Les résultats de ce calcul ont permis d'examiner les effets indirects globaux et locaux pour chacune des trois missions de l'ULCO pour l'année 2021. Les effets indirects globaux de la première mission (M1) s'élèvent à 7,6 millions euros, avec des effets indirects locaux de 4 millions euros. Pour la deuxième mission (M2), les effets indirects globaux sont estimés à 5 millions euros, tandis que les effets indirects locaux atteignent 2,6 millions. En ce qui concerne la troisième mission (M3), les effets indirects globaux s'élèvent à 5 millions euros, avec des effets indirects locaux de 2,7 millions euros.

L'analyse comparative de ces résultats met en évidence la prédominance de la mission d'enseignement (M1) dans la génération d'effets indirects, tant au niveau global que local. Les effets indirects globaux de la M1 surpassent ceux de la M2 et de la M3 de plus de 2 millions d'euros, une tendance qui se reflète également dans les effets indirects locaux. Il est intéressant de noter que, malgré sa mise en place plus récente, la troisième mission (M3) génère des effets indirects légèrement supérieurs à ceux de la mission de recherche (M2).

Les effets indirects	2021	
Les effets indirects globaux M1	€	7 558 379
<i>Les effets indirects locaux M1</i>	€	3 930 357
Les effets indirects globaux M2	€	5 074 198
<i>Les effets indirects locaux M2</i>	€	2 638 583
Les effets indirects globaux M3	€	5 270 096
<i>Les effets indirects locaux M3</i>	€	2 740 450

Tableau 20 : Estimation des effets indirects par mission de l'ULCO, 2021. Auteur, 2024.

5.6.3. Les effets induits des missions de l'ULCO

Les calculs des effets induits des missions de l'ULCO reposent sur une série d'estimations et de données précises – fournies par les services centraux de l'établissement – afin d'estimer l'impact économique induit sur les deux échelons proposés. Les indicateurs employés représentent divers facteurs tels que les salaires des personnels, les dépenses des étudiants et des doctorants, ainsi que la valeur ajoutée des entreprises du CEL.

$$\text{Effets salariés mission} = \text{total de la masse salariale brute mission} \times 80\%$$

$$\text{Effets locaux salariés mission} = \text{Effets globaux salariés mission} \times \frac{\text{Personnel local}}{\text{Personnel global}}$$

Estimations 8 : Effets induits des salariés de chaque mission ULCO 2021. Auteur, 2024.

En se basant sur les chiffres de l'INSEE (2024) nous considérons que 80 % des salaires versés – salaires nets – contribuent à l'économie par le biais des dépenses et des investissements propres au personnel de l'ULCO. Ensuite, les effets locaux des salaires sont obtenus en prenant 28 % des effets globaux des salaires, estimant que cette proportion des dépenses est réalisée localement. Par exemple, pour la M1, avec une masse salariale brute de 52 millions d'euros, les effets globaux des salaires sont de $52\,336\,895\,€ \times 80\% = 41\,869\,516\,€$, et les effets locaux des salaires sont de $41\,869\,516\,€ \times 28\% = 11\,708\,193\,€$.

Les dépenses des étudiants sont un autre facteur clé dans l'évaluation de l'impact économique des missions. Les dépenses globales des étudiants sont calculées en prenant en compte la médiane de leur consommation annuelle selon des chiffres de la DREES (2018). Cette consommation est divisée en deux parts : 50 % des étudiants habitent avec leurs parents, ayant des dépenses inférieures de 35 % par rapport aux 50% qui vivent seuls. Pour les étudiants en formation continue (FC), une formule similaire est utilisée. Ensuite, les dépenses locales des étudiants sont estimées à 80 % des dépenses globales. Les doctorants sont également pris en compte. Les dépenses globales des doctorants sont calculées en multipliant leur nombre par la

consommation annuelle moyenne de 21 740 € — correspondant à la catégorie des jeunes ménages dans le rapport de la DREES. Ensuite, les dépenses locales des doctorants sont estimées à 80 % des dépenses globales.

Dépenses globales des étudiants

$$= (\text{nombre étudiants} \times 13070 \text{ €} \times 50\%) \\ + (\text{nombre étudiants} \times 13070 \text{ €} \times 50\% \times 65\%)$$

$$\text{Dépenses locales des étudiants} = \text{Dépenses globales des étudiants} \times \frac{\text{Étudiants locaux}}{\text{Étudiants globaux}}$$

Dépenses globales des étudiants FC

$$= (\text{nombre étudiants FC} \times 13070 \text{ €} \times 50\%) \\ + (\text{nombre étudiants FC} \times 13070 \text{ €} \times 50\% \times 65\%)$$

Dépenses globales doctorants = nombre Docotrants × 21 740 €

$$\text{Dépenses locales des doctorants} = \text{Dépenses globales des doctorants} \times \frac{\text{Doctorants locaux}}{\text{Doctorants globaux}}$$

Estimations 9 : Effets induits des étudiants de chaque mission ULCO 2021. Auteur, 2024.

$$\text{Valeur ajoutée des entreprises} = \text{nombre entreprises} \times 69\,000 \text{ €}$$

$$\text{Dépenses des salariés} = \text{nombre des salariés} \times 26\,470 \text{ €}$$

Estimations 10 : Effets des microentreprises du CEL 2021. Auteur, 2024.

Les microentreprises locales, soutenues par le CEL, contribuent également à l'économie. La valeur ajoutée des entreprises est calculée en multipliant leur nombre par 69 000 €⁷² en nous basant sur la méthodologie proposée par Biggar Economics (2015 ; 2018). De plus, les dépenses des salariés des microentreprises sont calculées en multipliant leur nombre par 26 470 €, reflétant les dépenses annuelles moyennes des salariés.

En analysant les résultats dans le tableau (21) ci-dessous, nous observons des différences significatives dans les effets induits générés par chacune des missions de l'ULCO, tant en termes d'ampleur que de répartition entre effets globaux et locaux. La mission d'enseignement (M1) se distingue par son impact économique prépondérant. Avec des effets induits globaux s'élevant à 141 millions d'euros et des effets induits locaux atteignant 92 millions d'euros, elle

⁷² Représentant la valeur ajoutée moyenne par entreprise selon l'INSEE.

représente la principale source d'effets induits de l'université. Cette mission bénéficie notamment des dépenses importantes des étudiants, qui constituent une part substantielle de ces effets. La forte proportion d'effets locaux (65 % des effets globaux) souligne l'ancrage territorial de cette mission, reflétant la tendance des étudiants à habiter localement et contribuer significativement à l'impact de l'université sur l'économie des quatre sites d'implantation. La mission de recherche (M2) présente un profil différent, avec des effets induits globaux de 22 millions d'euros et des effets induits locaux de 8 millions d'euros. Il est important de noter que 81 % de ces effets induits sont attribuables aux salaires du personnel de recherche. Cette caractéristique explique la disparité marquée entre les effets globaux et locaux. En effet, nous observons que seulement 38 % des effets induits de la M2 sont locaux, une proportion nettement inférieure à celle de la M1. Cette différence s'explique principalement par le fait que 72 % du personnel réside en dehors des quatre sites universitaires. Ainsi, une part importante des dépenses induites par les salaires de la recherche s'effectue hors de la zone locale, limitant l'impact économique direct sur le territoire immédiat de l'université.

<i>Les effets induits</i>		<i>2021</i>
Les effets induits globaux M1	€	141 437 429
<i>Les effets induits locaux M1</i>	€	<i>91 667 718</i>
Dépenses du personnel M1	€	41 869 516
<i>Dépenses locales du personnel M1</i>	€	<i>11 708 193</i>
Dépenses globales des étudiants	€	95 103 855
<i>Dépenses locales des étudiants</i>	€	<i>76 374 595</i>
Dépenses globales des étudiants FC	€	4 464 059
<i>Dépenses locales des étudiants FC</i>	€	<i>3 584 930</i>
Les effets induits globaux M2	€	21 726 797
<i>Les effets induits locaux M2</i>	€	<i>8 271 796</i>
Dépenses du personnel M2	€	17 530 977
<i>Dépenses locales du personnel M2</i>	€	<i>4 902 279</i>
Dépenses globales des doctorants	€	4 195 820
<i>Dépenses locales des doctorants</i>	€	<i>3 369 517</i>
Les effets induits globaux M3	€	1 523 524
<i>Les effets induits locaux M3</i>	€	<i>1 523 524</i>
Dépenses du personnel M3	€	60 244
<i>Dépenses locales du personnel M3</i>	€	<i>60 244</i>
<i>La valeur ajoutée des entreprises - CEL</i>	€	<i>828 000</i>
<i>Les dépenses des salariés</i>	€	<i>635 280</i>

Tableau 21 : Estimation des effets induits par mission de l'ULCO, 2021. Auteur, 2024.

La troisième mission (M3), bien que plus modeste en termes d'impact global, présente une caractéristique unique : ses effets induits globaux et locaux sont identiques, s'élevant à 1,5 million d'euros. Cette particularité reflète l'ancrage entièrement local de cette mission, principalement due aux activités des entreprises soutenues par le Centre Entrepreneuriat du Littoral (CEL). Bien que l'ampleur de ces effets soit moindre comparée aux autres missions,

leur nature exclusivement locale souligne le rôle de la M3 dans le développement économique du territoire immédiat de l'ULCO.

En comparant les effets économiques des différentes missions, il apparaît clairement que la première mission a les effets induits les plus substantiels (86 % du total des effets induits des trois missions), non seulement en termes de volume mais aussi en termes de retombées locales. La forte proportion d'effets locaux (65% des effets globaux) pour la M1 souligne un rôle crucial de l'enseignement universitaire dans la croissance de l'économie régionale. La mission M2 eu des effets induits moins marqué (13 %), de plus ses retombées à l'échelon local sont limitées par la dispersion géographique de son personnel. Enfin, la mission M3 se distingue par son impact entièrement localisé, illustrant son rôle dans le renforcement du tissu économique local, malgré une ampleur beaucoup moindre par rapport aux autres missions (1 %). Il faut rappeler que les activités de valorisation de la connaissance sont très récentes, intégrées de manière systémique dans les activités de l'ULCO depuis 2019.

5.6.4. L'impact global et locale de chacune des mission

L'analyse de l'impact économique des missions de l'ULCO révèle des disparités significatives tant en termes d'ampleur que de distribution géographique des effets. Le Tableau 22 présente une décomposition précise des résultats de chaque mission :

- La mission d'enseignement (M1) génère un impact global de 201 millions d'euros, dont (55 %) 110 millions d'euros sont des retombées locales. Cette prédominance s'explique principalement par le volume important d'étudiants et de personnel impliqués, ainsi que par les dépenses substantielles associées aux activités d'enseignement.
- La mission de recherche (M2) affiche un impact global de 49 millions d'euros, avec millions d'euros (35 %) d'effets locaux. Cette proportion moindre d'effets locaux par rapport à M1 reflète la nature plus diffuse des activités de recherche et la mobilité accrue du personnel de recherche.
- La troisième mission (M3), axée sur la valorisation et le transfert de connaissances, présente un impact global de 7 millions d'euros, dont 4 millions d'euros (63 %) sont locaux. Ce ratio élevé de l'impact local (63 %) souligne l'ancrage territorial fort de cette mission, malgré son ampleur plus limitée.

Impact global M1	€	201 332 704	
<i>Impact local M1</i>	<i>€</i>	<i>110 233 316</i>	<i>55%</i>
Impact global M2	€	48 714 717	
<i>Impact local M2</i>	<i>€</i>	<i>17 038 229</i>	<i>35%</i>
Impact global M3	€	6 868 925	
<i>Impact local M3</i>	<i>€</i>	<i>4 263 974</i>	<i>63%</i>

Tableau 22 : L'impact de chacune des missions de l'ULCO, 2021. Auteur, 2024.

$$\text{Multiplicateur mission} = \frac{\text{Impact mission}}{\text{Dépenses initiales}}$$

Estimations 11 : Effet multiplicateur de chacune des missions. Auteur, 2024.

En prenant en compte les résultats ci-dessus nous sommes en mesure d'estimer l'effet multiplicateur global et local des différentes missions de l'ULCO. La M1 affiche des multiplicateurs significativement élevés, reflétant une forte contribution à l'économie. Le multiplicateur global de l'enseignement supérieur est de 5,17. En termes de contribution locale, le multiplicateur local est de 2,83.

Multiplicateur global M1	5,17
<i>Multiplicateur local M1</i>	<i>2,83</i>
Multiplicateur global M2	1,86
<i>Multiplicateur local M2</i>	<i>0,65</i>
Multiplicateur global M3	0,25
<i>Multiplicateur local M3</i>	<i>0,16</i>

Tableau 23 : L'effet multiplicateur de chacune des missions de l'ULCO, 2021. Auteur, 2024.

En comparaison, la mission M2 présente un multiplicateur global de 1,86 et local de 0,65. Le multiplicateur global positif montre l'effet bénéfique des activités de la recherche sur l'économie, tandis que le multiplicateur local inférieur à 1 suggère une diffusion des effets économiques au-delà de la sphère locale. Enfin, la M3 se distingue par des multiplicateurs encore plus bas, soulignant un impact économique restreint. Le multiplicateur global de la M3 est de 0,25, ce qui est le plus faible parmi les trois missions, montrant un impact total minimal par euro investi. Le multiplicateur local de 0,16 indique également une contribution locale réduite. Cela s'explique par le manque de déposition de brevets – une activité initialement chère – qui est la base de la nouvelle (depuis 2019) stratégie de valorisation de l'ULCO.

5.7. L'ÉTUDE DE L'IMPACT DE L'UCLouvain SUR SON TERRITOIRE EN 2021

Dans le cadre de notre étude de l'impact économique de l'UCLouvain et de ses missions, nous appliquons une méthodologie similaire à celle utilisée pour l'ULCO, tout en bénéficiant d'une répartition plus détaillée par mission. Ce niveau d'analyse est rendu possible grâce à l'ampleur des données brutes fournies, principalement issues du SASP et de l'ADFI pour l'année 2021, ainsi qu'au modèle de gestion financière spécifique de l'UCLouvain. Contrairement au système comptable de l'ULCO, celui de l'UCLouvain permet une agrégation plus fine des ressources et des dépenses. Cette particularité nous offre l'opportunité d'effectuer une analyse distincte des effets directs, indirects et induits de chaque mission universitaire. En effet, au lieu d'évaluer l'impact de chaque mission relativement à l'impact total de l'université, nous mesurons l'impact de chaque mission de manière indépendante.

5.7.1. Les dépenses de l'UCLouvain 2021

Les dépenses de l'UCLouvain se répartissent selon ses trois missions, les données transmises par ADFI en 2023, ont été analysées à travers multiples échanges avec le Directeur du Service de comptabilité, garantissant une répartition précise et détaillée des chiffres. Ces données fournissent donc la base financière pour évaluer et estimer les différents effets de l'établissement sur l'économie locale et globale.

	Dépenses UCLouvain	2021	%
M1	Salaires	€ 102 406 368	19%
	Approvisionnement	€ 8 452 583	2%
	Services et biens divers	€ 25 731 276	5%
	Investissements divers	€ 18 128 250	3%
	Total dépenses M1	€ 154 718 477	29%
M2	Salaires	€ 180 624 581	34%
	Approvisionnement	€ 44 422 148	8%
	Services et biens divers	€ 44 092 092	8%
	Investissements divers	€ 18 292 220	3%
	Total dépenses M2	€ 287 431 041	54%
M3	Salaires	€ 21 984 976	4%
	Approvisionnement	€ 5 446 211	1%
	Services et biens divers	€ 16 079 048	3%
	Investissements divers	€ 45 593 220	9%
	Total dépenses M3	€ 89 103 455	17%
Total dépenses trois missions		€ 531 252 973	

Tableau 24 : Les dépenses de l'UCLouvain 2021. Source : ADFI, 2023.

La première mission (M1) comprend les dépenses liées aux salaires, qui s'élèvent à 102 millions d'euros, représentant 19 % du total des dépenses pour 2021, les dépenses liées aux services et biens divers atteignent 26 millions d'euros (5 %), les approvisionnements totalisent 8 millions d'euros (2 %), et les investissements 18 millions d'euros (3 %). La deuxième mission (M2) inclut également des salaires, mais d'un montant plus élevé de 181 millions d'euros, soit 34 % du total des dépenses de l'UCLouvain pour 2021, ainsi que des approvisionnements pour 44 millions d'euros (8 %), des services et biens divers pour aussi 44 millions d'euros (8 %), et des investissements divers pour 18 millions d'euros (3 %). Enfin, la troisième mission (M3) englobe des salaires de 22 millions d'euros (4 %), des approvisionnements de 5 millions d'euros (1 %), des services et biens divers de 16 millions d'euros (3 %), et des investissements divers de 46 millions d'euros (9 %). En 2021, les dépenses totales des trois missions de l'UCLouvain s'élèvent à 531 millions d'euros.

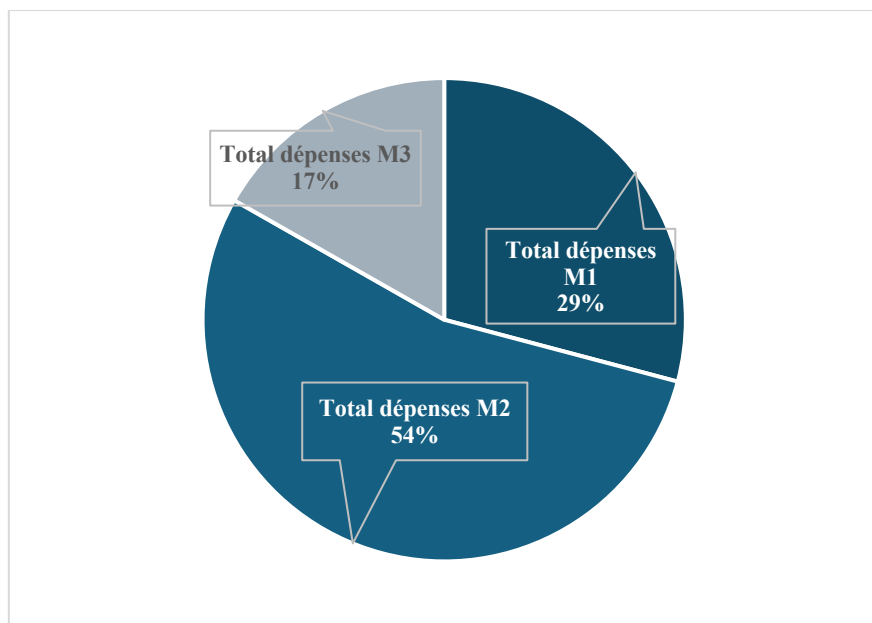


Figure 51 : Répartition des dépenses de l'UCLouvain 2021. Auteur, 2024.

5.7.1. Les indicateurs clés UCLouvain 2021

Les indicateurs clés permettent de mesurer l'impact de l'université sur le plan local et global. Ils quantifient les ressources humaines des cycles d'enseignement, la productivité de la recherche et la valorisation de la connaissance, fournissant des données essentielles pour évaluer les effets de l'UCLouvain sur son territoire. Les données présentées ici proviennent du SASP et de l'ADRE en 2023, complétées par divers échanges et entretiens avec le personnel du SASP pour une interprétation précise des données.

5.7.1.1. Le personnel pour l'année 2021

En 2021, l'UCLouvain a employé un total de 6 097 personnes équivalent temps plein (ETP), réparties selon les missions de l'université. Cette répartition se base sur données en masse anonymisées – fournies par le SASP en 2023 – détaillant pour l'année 2021 : les ETP, les lieux de résidence, le coût et le type de personnel ainsi que le rattachement budgétaire – permettant de différencier les branches et les services correspondant à chaque entrée.

	2021	%
Nombre du personnel M1	1 682	28%
Nombre du personnel M2	3 637	60%
Nombre du personnel M3	778	13%
Total	6 097	100%
<i>Habitants à l'échelle locale</i>	<i>3 841</i>	<i>63%</i>

Tableau 25 : La répartition du personnel de l'UCLouvain 2021. Auteur, 2024.

Nous avons donc classé les salariés en cinq catégories distinctes : trois correspondant à chaque mission, une pour le personnel partagé entre les deux premières missions (par exemple, les enseignants-chercheurs), et une pour le personnel impliqué dans les trois missions (par exemple, le rectorat). Pour le personnel travaillant à la fois sur la première et la deuxième mission, nous avons divisé leur nombre en deux et les avons répartis équitablement entre M1 et M2. De même, pour le personnel impliqué dans les trois missions, leur nombre a été divisé par trois pour une répartition équitable entre M1, M2 et M3. À partir des données, nous avons déterminé que 63 % du personnel total réside en Wallonie — un chiffre corroboré par le rapport de Biggar Economics (2018) sur l’impact de l’UCLouvain. Le reste du personnel sont réparties entre Bruxelles (26 %), les autres Régions belges (8 %) et à l’international (3 %).

Le personnel M1, comprenant 1 682 ETP, inclut des enseignants de différents grades ainsi que le personnel administratif correspondant — représentant 28 % du personnel total de l’UCLouvain en 2021. Le personnel M2 regroupe 3 637 postes à équivalents temps plein, soit 60 % des salariés de l’université. Cette catégorie inclut des chercheurs ainsi que le personnel administratif impliqué dans les services de gestion, de support et d’entretien. Le personnel M3 se compose de 778 salariés, représentant 13 % du total. Ce groupe est impliqué dans les différentes activités qui ne correspondent pas directement à la recherche, ni l’enseignement. Parmi les salariés de l’UCLouvain, 63 % d’entre eux résident à l’échelle locale — soit 3 841.

5.7.1.2. Les étudiants

Concernant la population étudiante, les données de 2021 révèlent que 31 017 étudiants étaient inscrits dans les cycles 1 et 2, représentant une part importante de la population universitaire. Parmi eux, 23 263, soit 75 %, étaient des habitants en Wallonie (BiggarEconomics, 2018). Les doctorants étaient au nombre de 2 456, avec 1 547 résidant dans la Région, soit 63 % de cette catégorie – similairement au lieu de résidence du personnel selon une enquête de Biggar Economics (2018).

M1	Étudiants Cycle 1 et 2	31 017	
	<i>Habitants locaux</i>	<i>23 263</i>	<i>75%</i>
M2	Doctorants	2 456	
	<i>Habitants locaux</i>	<i>1 547</i>	<i>63%</i>

Tableau 26 : Les étudiants et les doctorants de l’UCLouvain pour l’année 2021. Source : SASP, 2023.

5.7.1.3. Les activités entrepreneuriales et la valorisation de la connaissance

En termes de valorisation et de transfert de connaissances, 61 spinoffs actuellement en activités sont issues de travaux de recherche de l’UCLouvain. Ces spinoffs emploient 1 177 personnes, soulignant l’importance de l’innovation universitaire pour le marché d’emploi wallon. Par ailleurs, le parc scientifique de l’université héberge 270 entreprises, contribuant à la création de 6 430 emplois supplémentaires. Ces chiffres – provenant du SASP, de l’ADRE et de

l'INESU – illustrent la capacité de l'université à participer au développement économique par le biais de sa troisième mission.

M3	Spinoffs de l'UCLouvain	61
	<i>Nombre d'emplois spinoffs</i>	<i>1 177</i>
M3	Entreprises des Parcs Scientifiques	270
	<i>Nombre d'emplois parcs</i>	<i>6 430</i>

Tableau 27 : Indicateurs de la troisième mission de l'UCLouvain pour l'année 2021. Source : ADRE, 2023.

5.7.2. Les effets directs de l'UCLouvain

Les effets directs des activités de l'UCLouvain en 2021 sont estimés à partir des salaires versés à son personnel. Ces données, fournies par l'ADFI, illustrent les contributions immédiates de l'université et son rôle de grand employeur.

Effets directs UCLouvain		2021	%
Salaires M1	€	102 406 368	34%
Salaires M2	€	180 624 581	59%
Salaires M3	€	21 984 976	7%
Effets directs globaux	€	305 015 925	
<i>Effets directs locaux</i>	<i>€</i>	<i>192 160 033</i>	<i>63%</i>

Tableau 28 : Effet directs de l'UCLouvain pour l'année 2021. Source : ADFI, 2023.

En 2021, les salaires versés par l'UCLouvain sont répartis en trois catégories principales : les salaires M1, M2 et M3. Les salaires M1, s'élevant à 102 millions d'euros, représentent 34 % du total des salaires versés par l'UCLouvain. Les salaires M2 sont de 181 millions d'euros, constituant 59 % du total. Enfin, les salaires M3 s'élèvent à 22 millions, représentant 7 % de la masse salariale globale. Les effets directs globaux des salaires versés par l'UCLouvain en 2021 atteignent un montant total de 305 millions d'euros. Sur cette somme, 192 millions d'euros – soit 63 % – sont des effets directs locaux.

5.7.3. Les effets indirects de l'UCLouvain

En 2021, les effets indirects de l'UCLouvain se répartissent en trois catégories principales. Les dépenses d'approvisionnement s'élèvent à 58 millions d'euros, représentant 26 % du total des effets indirects. Les services et biens divers, avec un montant de 86 millions d'euros, constituent 38 % du total. Les investissements divers, quant à eux, s'élèvent à 82 millions d'euros, représentant 36 % des effets indirects globaux.

Effets indirects UCLouvain		2021	%
Approvisionnement	€	58 320 942	26%
Services et biens divers	€	85 902 416	38%
Investissements divers	€	82 013 690	36%
Effets indirects globaux	€	226 237 048	100%
<i>Effets indirects locaux</i>	<i>€</i>	<i>101 806 672</i>	<i>45%</i>

Tableau 29 : Effet indirects de l'UCLouvain pour l'année 2021. Source : ADFI, 2023.

Le total des effets indirects globaux de l'UCLouvain en 2021 atteint un montant total de 226 millions d'euros. Sur cette somme, 102 millions d'euros – soit 45 % – sont des effets indirects locaux. Cette proportion souligne que près de la moitié des partenaires commerciaux de l'université sont des entreprises locales, renforçant ainsi le tissu économique wallon.

5.7.4. Les effets induits de l'UCLouvain 2021

Les effets induits des activités de l'UCLouvain en 2021 représentent les retombées économiques générées par les dépenses du personnel, des étudiants, des doctorants et des entreprises issues de la troisième mission. Ces données soulignent l'impact économique étendu de l'université sur l'économie locale et globale.

Effets induits UCLouvain		2021	%
Effets induits salaires M1	€	81 925 094	34%
Effets induits salaires M2	€	144 499 665	59%
Effets induits salaires M3	€	17 587 981	7%
Effets induits globaux salaires	€	244 012 740	
<i>Effets induits locaux salaires</i>	<i>€</i>	<i>153 728 026</i>	<i>63%</i>
Dépenses des étudiants	€	239 606 832	
<i>Dépenses habitants locaux</i>	<i>€</i>	<i>179 705 124</i>	<i>75%</i>
Dépenses des doctorants	€	104 219 240	
<i>Dépenses habitants locaux</i>	<i>€</i>	<i>65 658 121</i>	<i>63%</i>
Valeurs ajoutées des spinoffs	€	258 875 439	
<i>Valeurs ajoutées locales</i>	<i>€</i>	<i>155 325 263</i>	<i>60%</i>
Effets induits globaux salariés	€	49 954 982	
<i>Effets induits locaux salariés</i>	<i>€</i>	<i>29 972 989</i>	<i>60%</i>
Valeurs ajoutées ent. Parc	€	193 522 258	
<i>Valeurs ajoutées locales</i>	<i>€</i>	<i>191 587 035</i>	<i>99%</i>
Effets induits globaux salariés	€	272 861 407	
<i>Effets induits locaux salariés</i>	<i>€</i>	<i>270 132 792</i>	<i>99%</i>
Effets induits globaux UCLouvain	€	1 363 052 897	
<i>Effets induits locaux UCLouvain</i>	<i>€</i>	<i>1 046 109 351</i>	<i>77%</i>

Tableau 30 : Effet induits de l'UCLouvain pour l'année 2021. Auteur, 2024.

En 2021, les effets induits des salaires se répartissent en trois catégories principales. Les effets induits des salaires M1 s'élèvent à 82 millions d'euros. Les salaires M2 totalisent 144 millions d'euros et les salaires M3 atteignent 18 millions d'euros, représentant 7 % de la masse salariale induite. Les effets induits globaux des salaires atteignent ainsi 244 millions d'euros, dont 154 millions d'euros, soit 63 %, sont des effets induits locaux.

Les dépenses des étudiants constituent une autre catégorie significative d'effets induits, s'élevant à 240 millions d'euros. Parmi ces dépenses, 180 millions d'euros – soit 75 % – sont attribués aux étudiants qui habitent en Wallonie, soulignant le rôle des étudiants dans l'économie locale. Les dépenses des doctorants, quant à elles, atteignent 104 millions avec 65 millions d'euros – soit 63 % – provenant des doctorants locaux.

Les valeurs ajoutées par les spinoffs s'élèvent à 259 millions d'euros, dont 155 millions d'euros, soit 60 %, sont des valeurs ajoutées locales – les sources secondaires permettent d'estimer que 40 % des spinoffs sont hors de la Région, notamment à Bruxelles. Les entreprises du parc scientifique ajoutent une valeur de 194 millions d'euros, avec 192 millions, soit 99 %, générées localement – le parc de Seneffe étant petit, la totalité des retombées parviennent du parc de LLN. Les effets induits globaux des salariés dans ces entreprises atteignent 50 millions d'euros, dont 30 millions d'euros – soit 60 % – sont des effets locaux. Enfin, les effets induits globaux des salariés du parc scientifique s'élèvent à 273 millions d'euros, dont 270 millions sont des effets à l'échelle locale.

5.7.5. *L'impact de l'UCLouvain sur la création d'emploi*

L'analyse repose sur une équation qui s'appuie sur la médiane des salaires fournie par Statbel. Nous avons choisi cette base en raison de la faible différence entre la moyenne des salaires annuels de l'UCLouvain (€50 027) et celle de Statbel (€45 984). Cette proximité des valeurs nous a permis d'utiliser les données de Statbel pour garantir une estimation plus représentative et précise des réalités salariales, tout en réduisant les biais potentiels. Ainsi, en utilisant la médiane des salaires de Statbel, notre analyse s'ancre sur des données fiables et comparables.

$$\text{Emplois UCLouvain} = \text{emplois directs} + \frac{\text{effets indirects} + \text{effets induits}}{\text{médiane des salaires}}$$

Estimations 12 : Calcul des effets sur l'emploi. Auteur, 2024.

L'impact de l'UCLouvain sur le marché du travail en 2021 est représenté par une répartition des emplois générés en plusieurs catégories : emplois directs, emplois indirects et emplois induits. Chacune de ces catégories est ensuite subdivisée en emplois locaux et globaux pour fournir une vision détaillée de l'impact territorial de l'université.

Les emplois directs totalisent 6 097 postes, parmi lesquels 3 841 sont occupés par des habitants en Wallonie, représentant 63 % des emplois directs. Cela démontre l'importance de l'université

comme employeur majeur dans la Région, soutenant directement l'économie locale en créant des opportunités d'emploi pour les résidents. Les emplois indirects globaux, quant à eux, s'élèvent à 4 920, dont 2 214 sont des emplois indirects locaux — représentant 45 % de ces effets. Ces emplois résultent des activités économiques stimulées par la présence de l'UCLouvain, englobant des secteurs comme les services et les fournisseurs locaux qui bénéficient de l'augmentation de la demande induite par l'université. Les emplois induits globaux atteignent un total de 29 642, avec 22 749 emplois induits locaux — ce qui représente 77 % du total des emplois induits. Ces emplois sont générés par les dépenses des employés et étudiants de l'UCLouvain dans l'économie locale.

Total emplois directs	6 097	100%
<i>Habitants à l'échelle locale</i>	3 841	63%
Emplois indirects globaux	4 920	
<i>Emplois indirects locaux</i>	2 214	45%
Emplois induits globaux	29 642	
<i>Emplois induits locaux</i>	22 749	77%
Emplois globaux	41 195	
<i>Emplois locaux</i>	28 804	70%

Tableau 31 : Les effets de l'UCLouvain sur l'emploi. Auteur, 2024.

En somme, l'UCLouvain a généré un total de 41 195 emplois globaux, dont 28 804 sont des emplois locaux, représentant 70 % de l'ensemble de son impact total sur le marché de l'emploi. Cette analyse met en évidence l'impact significatif de l'université sur le marché du travail local, démontrant comment une université peut agir comme un moteur de développement économique, en intégrant ses missions d'enseignement et de recherche avec un engagement fort envers sa communauté d'accueil.

5.8. L'IMPACT DE CHACUNE DES MISSIONS DE L'UCLouvain

5.8.1. Les effets directs par mission de l'UCLouvain

En 2021, les effets directs des missions de l'UCLouvain, calculés à partir des dépenses salariales, illustrent l'impact économique immédiat de l'université sur les niveaux régional et global. Ces effets sont répartis en deux groupes, globaux et locaux, pour chaque mission (M1, M2, M3), permettant une compréhension détaillée de l'impact économique de chaque activité.

Les effets directs globaux par mission sont simplement les dépenses salariales totales associées à chaque mission. Pour obtenir les effets directs locaux, nous utilisons la proportion de 63 % des employés résidant localement, une statistique fournie par le SASP en 2023 et confirmée par le rapport de Biggar Economics (2018).

$$\begin{aligned} \text{Effets directs mission} &= \text{dépenses salaires mission} \\ \text{Effets directs locaux mission} &= \text{Effets directs mission} \times \frac{\text{Effets directs locaux}}{\text{Effets directs globaux}} \end{aligned}$$

Estimations 13 : Effet multiplicateur de chacune des missions – UCLouvain 2021. Auteur, 2024.

Pour la mission M1, les effets directs globaux sont de 102 millions d’euros et les effets directs locaux sont de 65 millions d’euros. Pour la mission M2, les effets directs globaux sont de 181 millions d’euros et les effets directs locaux sont de 114 millions d’euros. Pour la mission M3, les effets directs globaux sont de 22 millions d’euros, et les effets directs locaux sont de 14 millions d’euros. Ainsi, les effets directs globaux des missions totalisent 305 millions d’euros, et les effets directs locaux totalisent 192 millions d’euros.

Effets directs des missions	2021	%
Effets directs globaux M1	€ 102 406 368	
<i>Effets directs locaux M1</i>	<i>€ 64 516 012</i>	
Effets directs globaux M2	€ 180 624 581	
<i>Effets directs locaux M2</i>	<i>€ 113 793 486</i>	
Effets directs globaux M3	€ 21 984 976	
<i>Effets directs locaux M3</i>	<i>€ 13 850 535</i>	
Total des effets directs globaux	€ 305 015 925	
<i>Total des effets directs locaux</i>	<i>€ 192 160 033</i>	<i>63%</i>

Tableau 32 : Effets directs de chacune des missions – UCLouvain 2021. Source : ADFI, 2023.

5.8.2. Effets indirects par mission de l’UCLouvain

Les effets indirects des missions sont calculés en additionnant les approvisionnements, les services, et les investissements – chiffres issues de l’ADFI. Une fois ces effets indirects globaux déterminés, les effets indirects locaux sont obtenus en appliquant un coefficient de localisation de 45 %, basé sur la proportion de partenaires commerciaux et fournisseurs locaux, tel qu’identifiée par Biggar Economics (2018).

$$\begin{aligned} \text{Effets indirects mission} &= \text{approvisionnements} + \text{services} + \text{investissements} \\ \text{Effets indirects locaux mission} &= \text{Effets indirects mission} \times 45\% \end{aligned}$$

Estimations 14 : Les effets indirects par mission de l’UCLouvain. Auteur, 2024.

Les effets indirects globaux des missions sont donc donnés par la somme des approvisionnements, services, et investissements pour chaque mission. Les effets indirects locaux sont obtenus en multipliant les effets indirects globaux par 45 %.

Effets indirects des missions	2021	%
Effets indirects globaux M1	€ 52 312 109	23%
<i>Effets indirects locaux M1</i>	€ 23 540 449	
Effets indirects globaux M2	€ 106 806 460	47%
<i>Effets indirects locaux M2</i>	€ 48 062 907	
Effets indirects globaux M3	€ 67 118 479	30%
<i>Effets indirects locaux M3</i>	€ 30 203 316	
Effets indirects globaux	€ 226 237 048	
<i>Effets indirects locaux</i>	€ 101 806 672	45%

Tableau 33 : Les effets indirects par mission de l'UCLouvain 2021. Source : ADFI, 2023.

En 2021, les effets indirects globaux de la M1 se sont élevés à 52 millions d'euros, représentant 23 % du total des effets indirects des missions. En appliquant le coefficient de 45 %, les effets indirects locaux de la M1 s'élèvent à 24 millions d'euros. La M2 a généré des effets indirects globaux de 107 millions d'euros, soit 47 % du total pour 2021. Pour les effets indirects locaux, en utilisant le coefficient de 45 %, on obtient une valeur de 48 millions d'euros. Les effets indirects globaux de la M3 se sont chiffrés à 67 millions d'euros, ce qui représente 30 % des effets indirects totaux. Les effets indirects locaux, après application du coefficient de 45 %, atteignent 30 millions d'euros.

5.8.3. Les effets induits par mission

La méthode pour estimer les effets induits des missions de l'UCLouvain repose sur des équations et des postulats fondées sur des données issues de diverses études d'impact d'université et des échanges avec différents membres de services administratifs à l'université. Pour la M1, les effets induits sont déterminés en additionnant les dépenses estimées des salaires et des étudiants. Les dépenses des étudiants sont calculées en deux parties : 50 % des étudiants habitent dans un logement et les autres 50 % habitent chez leurs parents. Pour la M2, les effets induits sont calculés de la même manière en additionnant les dépenses du personnel et des doctorants. Les dépenses des doctorants sont calculées sur la base d'une dépense supérieur à ceux des étudiants – semblable à ceux des salariés de l'université et conformément à l'hypothèse de Biggar Economis (2018). Pour la M3, les effets induits comprennent la valeur ajoutée des spinoffs et des entreprises des parcs scientifiques, ainsi que les effets induits par leurs salariés.

$$\text{Effets induits M1} = \text{dépenses personnel} + \text{dépenses étudiants}$$

$$\text{Dépenses étudiants} = (\text{étudiants} \times 50\% \times 10\,300\,€) + (\text{étudiants} \times 50\% \times 5\,150\,€)$$

$$\text{Effets induits locaux M1} = \text{Effets induits M1} \times \frac{\text{étudiants locaux}}{\text{étudiants}}$$

$$\text{Effets induits M2} = \text{dépenses personnel} + \text{dépenses doctorants}$$

$$\text{Dépenses doctorants} = \text{docotrants} \times 42\,000\,€$$

$$\text{Effets induits M3}$$

$$= \text{dépenses personnel} + \text{valeur ajoutée (spinoffs + parc)}$$

$$+ \text{effets des salariés}$$

Estimations 15 : Les effets induits par mission de l'UCLouvain. Auteur, 2024.

L'estimation des effets de la troisième mission pour l'année 2021 se base sur des données de l'étude d'impact pour l'année 2017, nous avons utilisé une approche méthodologique basée sur l'analyse des tendances et des évolutions observées dans le rapport de Biggar Economics (2018). Cette méthodologie repose sur plusieurs étapes qui permettent de garantir la pertinence des estimations.

Effets induits des missions	2021	%
Effets induits globaux M1	€ 321 531 926	
<i>Effets induits locaux M1</i>	€ 231 317 933	72%
Effets induits globaux M2	€ 248 718 905	
<i>Effets induits locaux M2</i>	€ 156 692 910	63%
Effets induits globaux M3	€ 775 214 085	
<i>Effets induits locaux M3</i>	€ 647 018 080	83%

Tableau 34 : Les effets induits par mission de l'UCLouvain 2021. Auteur, 2024.

Tout d'abord, nous avons analysé les taux de variation observés entre 2017 à 2021. Pour ce faire, nous avons calculé les pourcentages de croissance ou de décroissance pour chaque indicateur pertinent, tels que le nombre total de spinoffs actifs, le nombre d'emplois soutenus, le chiffre d'affaires total généré, et le chiffre d'affaires par employé. En parallèle, le nombre total des spinoffs, qui nous a été fourni par le SASP en 2023, présente une diminution de ce nombre en 2017. Nous avons calculé le pourcentage de cette diminution. Ensuite, nous avons appliqué ce taux de variation aux données de 2017 pour estimer les chiffres de 2021. En ce qui concerne le nombre d'emplois soutenus et leurs effets, nous avons suivi une démarche similaire. Cette méthode – utilisée aussi pour estimer les effets des entreprises des parcs

scientifiques – permet d’identifier des tendances et de les extrapoler de manière adaptée aux chiffres de 2021 en l’absence de données plus précises.

En 2021, la M1 a généré des effets induits globaux de 322 millions d’euros, soit 24 % des effets induits des trois missions ; en plus d’effets induits locaux de 231 millions d’euros, représentant 72 % de effets induits de cette mission. La M2 a produit des effets induits globaux de 249 millions d’euros et des effets locaux de 157 millions d’euros — soit 63 % de ces effets à l’échelle plus large. La M3 a généré des effets induits globaux les plus significatifs avec 775 millions d’euros, représentant 58 % des effets induits des trois missions, 83 % de ces effets sont concentrés à l’échelle local, et principalement à LLN.

Cette analyse met en évidence la capacité des activités de valorisation de la connaissance à générer des effets économiques substantiels, tant au niveau global que local, surpassant les autres missions en termes de volume d’effets induits. Ces résultats suggèrent que la présence des parcs et des spinoffs joue un rôle central dans la stratégie globale des universités, avec des implications importantes (83 %) pour le développement régional.

5.9. L’EFFET MULTIPLICATEUR DE L’UCLouvain ET CHACUNE DE SES MISSIONS

Dans le cadre de notre recherche sur l’impact économique des missions de l’Université catholique de Louvain (UCLouvain), nous avons cherché à estimer les multiplicateurs économiques globaux et locaux de l’université ainsi que de chacune de ses missions. Les multiplicateurs économiques sont des indicateurs essentiels qui nous aident à comprendre comment les dépenses initiales génèrent des effets économiques globaux et locaux, et comment chaque mission spécifique de l’université contribue à l’économie. Ces multiplicateurs permettent également de comparer les deux études de cas, qui présentent des dimensions très différentes.

$$\text{Multiplicateur économique global} = \frac{\text{impact global}}{\text{total des dépenses}}$$

Estimations 16 : Calcul de multiplicateur global de l’UCLouvain. Auteur, 2024.

$$\text{Multiplicateur économique local} = \frac{\text{impact local}}{\text{total des dépenses}}$$

Estimations 17 : Calcul de multiplicateur local de l’UCLouvain. Auteur, 2024.

$$\text{Multiplicateur mission} = \frac{\text{Impact mission}}{\text{Dépenses initiales}}$$

Estimations 18 : Effet multiplicateur de chacune des missions. Auteur, 2024.

L'analyse des résultats montre une distinction nette entre les impacts globaux et locaux des missions de l'UCLouvain. Les impacts globaux des missions M1, M2 et M3 sont respectivement de 476 millions, 536 millions et 864 millions d'euros, représentant ainsi 25 %, 29 % et 46% de l'impact global total. Ces chiffres montrent que la mission M3 a le plus grand impact global, suivie par la mission M2 et enfin la mission M1.

En termes d'impact local, les chiffres sont également révélateurs. Les missions M1, M2 et M3 génèrent des impacts locaux de 319 millions, 319 millions et 691 millions d'euros respectivement. Ces valeurs représentent des pourcentages significatifs de l'impact local total, avec la mission M3 contribuant à hauteur de 80 %, la mission M1 à 67 % et la mission M2 à 59 %.

Impact des missions	2021	%
Impact global M1	€ 476 250 403	25%
<i>Impact local M1</i>	€ 319 374 394	67%
Impact global M2	€ 536 149 946	29%
<i>Impact local M2</i>	€ 318 549 303	59%
Impact global M3	€ 864 317 540	46%
<i>Impact local M3</i>	€ 691 071 931	80%
Impact global	€ 1 876 717 889	
<i>Impact local</i>	€ 1 328 995 628	71%
Multiplicateur global UCLouvain	3,37	
<i>Multiplicateur local UCLouvain</i>	2,50	

Effet multiplicateur des missions	2021
Effet multiplicateur global M1	3,08
<i>Effet multiplicateur local M1</i>	2,06
Effet multiplicateur global M2	1,87
<i>Effet multiplicateur local M2</i>	1,11
Effet multiplicateur global M3	9,70
<i>Effet multiplicateur local M3</i>	7,76

Tableau 35 : L'impact et l'effet multiplicateur de chaque mission. Auteur, 2024.

L'analyse des effets multiplicateurs pour chaque mission renforce ces observations. L'effet multiplicateur global pour la mission M1 est de 3,08, ce qui signifie que pour chaque euro dépensé, presque 3 euros sont générés dans l'économie globale. Comparativement, la mission M2 a un effet multiplicateur global de 1,87, tandis que la mission M3 se distingue nettement avec un effet multiplicateur global de 9,70. En ce qui concerne l'effet multiplicateur local, les valeurs suivent une tendance similaire : la mission M1 génère 2 euros, la mission M2 génère 1,11 euros et la mission M3 atteint 7,76 euros pour chaque euro dépensé localement.

Ces résultats mettent en lumière la contribution différenciée de chaque mission à l'économie locale et globale. La mission M3, en particulier, se révèle être un puissant levier économique tant au niveau global qu'au niveau local. Cette disparité peut être attribuée à la nature des activités de chaque mission, leur ampleur et leur capacité à mobiliser des ressources et des collaborations à différentes échelles.

Pour le total des missions de l'UCLouvain, l'analyse a révélé un impact global total de 1,89 milliard d'euros et 1,32 milliards à l'échelle locale. En appliquant cette méthode, nous avons estimé que chaque euro dépensé par l'UCLouvain a généré un retour de 2,50 euros pour la Région wallonne et 3,37 euros pour la Belgique entière. Bien que les résultats diffèrent entre l'UCLouvain et l'ULCO, la méthode de calcul utilisée est identique. Cela permet une comparaison directe des impacts économiques des deux institutions.

5.10. COMPARAISON DES RÉSULTATS DE L'ULCO ET L'UCLouvain

L'analyse comparative des effets économiques des missions universitaires entre l'ULCO et l'UCLouvain pour l'année 2021 révèle des différences significatives, tant en termes de volume financier que de portée des missions. Cette étude met en lumière non seulement les écarts quantitatifs mais aussi les spécificités structurelles et stratégiques de chaque institution, offrant une compréhension plus nuancée de leur contribution respective à leur territoire.

En termes d'impact global, l'ULCO a généré 257 millions d'euros, tandis que l'UCLouvain atteint 1,9 milliards d'euros, donc sept fois plus élevé. Cette différence considérable reflète non seulement l'écart de taille entre les deux institutions, mais aussi leur rôle distinctif au sein de leur territoire d'accueil. En effet, l'impact local de l'ULCO s'élève à 132 millions d'euros, représentant 51 % de son impact global, alors que l'UCLouvain a généré un impact local de 1,3 milliards d'euros, soit 70 % de son impact global. La proportion locale de l'impact de l'UCLouvain, plus élevée que le cas de l'ULCO, suggère une meilleure intégration dans son écosystème local, probablement due à son histoire et son rôle de producteur urbain, en plus de la stratégie adoptée de valorisation des résultats issues de la recherche universitaire.

L'analyse des résultats de chacune de leur mission révèle des différences marquées dans la répartition des effets directs, indirects et induits de chaque université. Pour l'ULCO, la mission d'enseignement (M1) constitue 78 % de son impact total, soit 201 millions d'euros. En comparaison, cette mission ne représente que 25 % du total de l'impact de l'UCLouvain — 476 millions euros. Malgré cette différence de proportion, l'impact de l'UCLouvain pour l'enseignement reste 2,4 fois supérieur à celui de l'ULCO. De plus, les multiplicateurs associés à cette mission sont de 5,17 (global) et 2,83 (local) pour l'ULCO, contre 3 (global) et 2 (local) pour l'UCLouvain — suggérant une capacité de l'ULCO à générer des retombées économiques importante à partir de ses activités d'enseignement qui assimilent la majorité de ses ressources humaines et financières.

	ULCO	UCLouvain
Effets directs M1	€ 52 336 895	€ 102 406 368
Effets directs M2	€ 21 913 721	€ 180 624 581
Effets directs M3	€ 75 305	€ 21 984 976
Effets directs globaux	€ 74 325 921	€ 305 015 925
<i>Effets directs locaux</i>	<i>€ 20 784 148</i>	<i>€ 192 160 033</i>
Effets indirects M1	€ 7 558 379	€ 52 312 109
Effets indirects M2	€ 5 074 198	€ 106 806 460
Effets indirects M3	€ 5 270 096	€ 67 118 479
Effets indirects globaux	€ 17 902 674	€ 226 237 048
<i>Effets indirects locaux</i>	<i>€ 9 309 390</i>	<i>€ 101 806 672</i>
Effets induits M1	€ 141 437 429	€ 321 531 926
Effets induits M2	€ 21 726 797	€ 248 718 905
Effets induits M3	€ 1 523 524	€ 775 214 085
Effets induits globaux	€ 164 687 750	€ 1 345 464 916
<i>Effets induits locaux</i>	<i>€ 101 955 960</i>	<i>€ 1 035 028 924</i>

Tableau 36 : Comparaison de l'impact des deux cas d'étude. Auteur, 2024.

D'autre part, la mission de recherche (M2) de l'ULCO génère un impact de 49 millions d'euros, soit 19 % de son impact total, avec des multiplicateurs de 1,86 (global) et 0,65 (local). Les activités de recherche à l'UCLouvain, en revanche, génèrent un impact de 536 millions euros, représentant 28 % de son impact total, avec des multiplicateurs de 1,87 (global) et 1,11 (local). L'impact de la recherche de l'UCLouvain est donc 11 fois supérieur à celui de l'ULCO, reflétant sa position d'université de recherche intensive. Même avec cette différence d'ampleur, l'effet multiplicateur de la recherche de l'ULCO et de l'UCLouvain est proche, car les dépenses pour cette mission sont 11 aussi fois plus élevées à l'UCLouvain — 287 millions contre 27 millions d'euros pour l'ULCO.

Enfin, c'est en analysant les résultats de la mission de valorisation (M3) que nous discernons les plus grandes différences entre ces deux cas d'étude. Cette mission à l'ULCO génère un impact de 6,8 millions d'euros, soit seulement 2,6 % de son impact total, avec des multiplicateurs de 0,25 (global) et 0,16 (local). En contraste, les activités de valorisation de la connaissance à l'UCLouvain ont engendré un impact massif de 864 millions d'euros en 2021, représentant 46 % de son impact total, avec des multiplicateurs exceptionnellement élevés de 9,70 (global) et 7,76 (local). L'impact de la valorisation de l'UCLouvain est donc 127 fois supérieur à celui de l'ULCO, témoignant de l'importance d'une stratégie diversifiée et efficace de valorisation des résultats issus de la recherche.

CONCLUSION DU CINQUIÈME CHAPITRE

Les résultats de l'étude d'impact de l'ULCO et de l'UCLouvain pour l'année 2021 mettent en lumière deux typologies universitaires profondément différents. La première incarne le modèle d'une université régionale focalisée sur l'enseignement, avec une recherche en développement et une valorisation embryonnaire. Son impact économique, bien que significatif à l'échelle locale, reste principalement centré sur sa mission première. En contrepartie, l'UCLouvain représente une université de recherche notoire avec une forte capacité de valorisation et de transfert des connaissances.

L'analyse comparative met en évidence la capacité de la méthodologie différenciée par mission pour comprendre les forces et les axes de développement de chaque université. La performance exceptionnelle de l'UCLouvain dans sa mission de valorisation soulève des questions sur l'importance d'une stratégie à long terme pour développer des synergies avec l'industrie et les acteurs locaux, ainsi que sur le potentiel de la tiers-missions comme levier majeur d'impact économique pour les universités. Les résultats ouvrent alors des pistes de réflexion pour le développement des stratégies et des politiques universitaires. Pour l'ULCO, il pourrait être pertinent d'explorer les moyens de renforcer ses missions de recherche et de valorisation, tout en capitalisant sur son efficacité dans l'enseignement. L'UCLouvain pourrait chercher à maintenir son équilibre tout en optimisant encore l'impact local de ses activités de recherche.

Cette approche a permis de mettre en lumière la complexité des effets économiques générés par les universités, dépassant ainsi les limitations des méthodologies traditionnelles soulignées par Kostoz et al. (2018) et Quiquerez (2023). En particulier, l'analyse de la troisième mission a révélé des écarts significatifs entre les deux institutions, soulignant l'importance de cette mission dans la capacité des universités à influencer leur écosystème. Les résultats obtenus questionnent la pertinence d'un modèle uniforme des trois missions universitaires pour les institutions européennes francophones. Ils suggèrent plutôt la nécessité d'une approche contextualisée, prenant en compte les spécificités historiques, régionales et stratégiques de chaque université. Cette étude ouvre ainsi de nouvelles perspectives sur la diversité des rôles universitaires dans le développement territorial, remettant en question la focalisation sur les universités de recherche prestigieuses dans la littérature en éclairant les rôles d'autres typologies d'universités – notamment régionales – dans le développement économique de leur territoire.

CHAPITRE 6 :
UN NOUVEAU MODÈLE DESCRIPTIF ET ANALYTIQUE
DE L'IMPACT ÉCOSYSTÉMIQUE UNIVERSITAIRE

INTRODUCTION DU SIXIÈME CHAPITRE

L'évolution des systèmes universitaires au cours des trois dernières décennies a modifié substantiellement le rôle des universités dans le développement territorial. Ces transformations s'inscrivent dans le contexte de la transition vers une économie entrepreneuriale et de la reconfiguration des relations entre l'université, l'État, les entreprises et la société (Etzkowitz et Leydesdorff, 2000 ; Carayannis et Campbell, 2009). Pour analyser ces changements et leurs implications sur l'impact des universités sur leur territoire, ce chapitre propose une analyse comparative des interactions écosystémiques des deux cas d'études — aux caractéristiques distinctes. En effet, la décomposition des écosystèmes respectifs de l'UCLO et l'UCLouvain nous permet d'explorer la diversité des rôles universitaires contemporains et leurs effets sur les réseaux d'acteurs. La comparaison proposée vise donc à éclairer les dynamiques complexes qui sous-tendent la formation de l'impact des universités sur leur territoire, au-delà des indicateurs économiques traditionnellement utilisés dans les études d'impact.

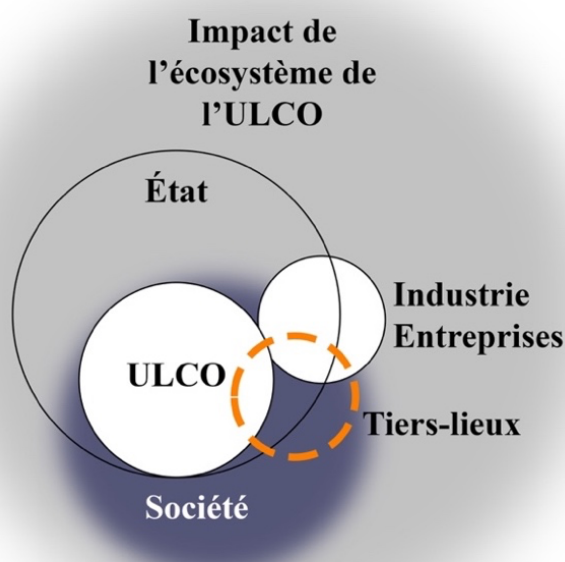


Figure 52 : Le modèle écosystémique de l'ULCO. Auteur, 2024.

L'ULCO, fondée en 1991 dans le cadre du PU2000, s'inscrit dans une politique nationale de démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur et de rééquilibrage territorial (Mille, 2002). Implantée dans une région en phase de reconversion industrielle, l'ULCO fait face à des défis spécifiques liés à son ancrage territorial et à la nécessité de contribuer au développement socioéconomique local. Son mode de fonctionnement, qualifié dans cette étude de « néo-centralisé », se caractérise par une dépendance significative vis-à-vis de l'État, tant en termes de financement que d'orientations stratégiques. Cette configuration s'inscrit dans le contexte

des tensions inhérentes au processus d'autonomisation des universités françaises, initié par les lois de 2007 et 2013. L'analyse des activités de l'ULCO indique une évolution graduelle vers un modèle s'apparentant à la triple-hélice (Etzkowitz et Leydesdorff, 2000). Cette transition s'annonce par le développement de collaborations, encore limitées, avec le tissu industriel local et par des initiatives d'ouverture vers la société civile. L'adaptation des programmes de formation aux besoins des entreprises régionales et l'engagement dans des partenariats de recherche appliquée exemplifient cette dynamique. Cependant, ces collaborations demeurent ponctuelles et ne s'inscrivent pas encore dans une stratégie institutionnelle d'interactions écosystémiques. Au-delà de ces facteurs endogènes et institutionnels, les possibilités de collaboration de l'ULCO avec le secteur privé sont également contraintes par la structure même du tissu économique local. Comme le souligne Mobhe Bokoko (2024) dans son analyse du territoire dunkerquois, les établissements présents sont majoritairement des unités opérationnelles ou logistiques, plutôt que des centres décisionnels ou de R&D. Cette configuration, où les sièges sociaux et les centres de recherche sont principalement concentrés en Région parisienne, complexifie considérablement la mise en place de partenariats recherche-industrie significatifs et durables.

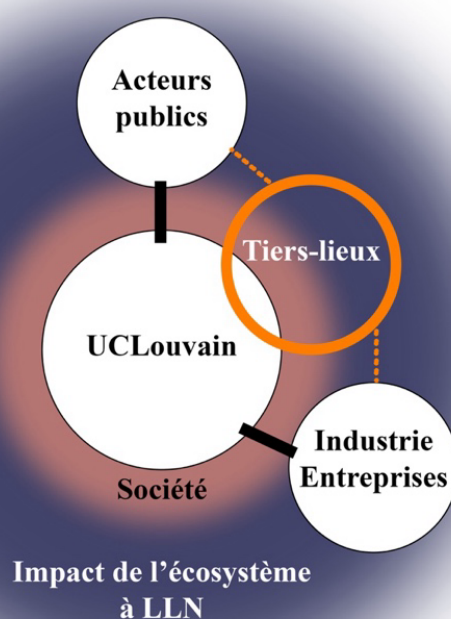


Figure 53 : Le modèle écosystémique de l'UCLouvain. Auteur, 2024.

En parallèle, l'UCLouvain présente des caractéristiques distinctes, tant par son histoire que par son mode de fonctionnement et sa stratégie de gestion. Fondée en 1425 et transférée à LLN en 1971, l'UCLouvain bénéficie d'un héritage historique et d'une reconnaissance internationale.

Son mode de fonctionnement, analysé dans cette étude comme intégré dans une configuration de quintuple-hélice, se caractérise par des interactions continues entre les sphères académique, industrielle, publique et sociétale — ces relations étant fortifiées à travers les tiers-lieux universitaires. L’UCLouvain a ainsi développé un écosystème universitaire caractérisé par des partenariats stratégiques à long terme avec le monde industriel, une autonomie vis-à-vis des pouvoirs publics, et un engagement sociétal significatif. À titre d’exemple, la création et la gestion de LLN illustrent la capacité de l’université à coconstruire son environnement en collaboration avec les acteurs locaux.

L’analyse comparative de ces deux cas d’étude permet d’examiner la diversité des configurations universitaires contemporaines et leurs implications sur l’impact territorial des institutions. Elle soulève des questions sur les facteurs qui influencent la capacité des universités à générer un impact économique et à animer des écosystèmes d’innovation : Comment les trajectoires historiques, les contextes territoriaux et les choix stratégiques des établissements déterminent-ils leur rôle au sein de leurs écosystèmes respectifs ? Dans quelle mesure le degré d’intégration écosystémique d’une université influence-t-il son impact sur le développement territorial ? Ou bien est-ce l’ampleur de son impact sur l’économie qui détermine le rôle de chaque université au sein de son territoire ?

Pour répondre à ces questions, ce chapitre propose un cadre analytique s’appuyant sur les théories récentes des écosystèmes d’innovation (Adner, 2017 ; Luo, 2018) et sur le modèle réadapté de la quintuple-hélice (Carayannis et Campbell, 2010). La méthode proposée, pour analyser systématiquement les interactions entre les universités et leur écosystème, s’articule autour de quatre axes principaux, inspirés des travaux d’Adner (2017) sur les écosystèmes d’innovation et de Luo (2018) sur l’évolvabilité des écosystèmes :

- À travers le premier axe « Écosystème-comme-Affiliation » nous examinons la structure et la densité des réseaux institutionnels de chaque université. Pour l’ULCO, cette analyse permet d’évaluer l’évolution de ses affiliations depuis sa création, en particulier le développement de ses relations avec les acteurs industriels locaux et les collectivités territoriales. Dans le cas de l’UCLouvain, l’étude se concentre sur la diversité sectorielle et l’étendue géographique de son réseau de partenariats, tant au niveau local qu’international.
- Deuxièmement, nous analysons la configuration des activités, des acteurs, et leurs interactions au sein de l’écosystème : « Écosystème-comme-Structure ». Pour l’ULCO, cela implique d’examiner l’articulation entre ses activités de formation et de recherche et les besoins du tissu économique local. Pour l’UCLouvain, l’analyse porte sur l’intégration de ses différentes missions dans une structure écosystémique complexe, notamment à travers le fonctionnement de son parc scientifique et les autres structures intermédiaires.
- En troisième lieu, nous évaluons la capacité d’adaptation et d’innovation de chaque configuration universitaire, suivant l’analyse de Luo (2018) sur l’« Évolvabilité de des écosystèmes ». Ce concept est particulièrement pertinent pour comprendre comment

l'ULCO, en tant qu'institution relativement jeune, développe sa résilience face aux mutations industrielles de son territoire. Pour l'UCLouvain, cet axe permet d'analyser les processus par lesquels l'université maintient et renouvelle sa capacité d'innovation.

- Enfin, nous examinons les relations entre l'université et les sphères publique, industrielle, sociétale et intermédiaires (les tiers-lieux universitaires). Cette approche permet de situer la place de l'ULCO et l'UCLouvain au sein de leur écosystème — sur la base de la quintuple-hélice proposée. Pour l'ULCO, l'analyse se concentre sur les obstacles et les opportunités de transition vers un modèle plus intégré. Pour l'UCLouvain, l'étude porte sur les mécanismes de gouvernance assurant l'équilibre entre les différentes sphères de son écosystème.

Ainsi, l'analyse comparative de l'ULCO et de l'UCLouvain offre une opportunité pour examiner les potentielles corrélations entre les résultats de l'étude de l'impact, du chapitre précédent, et la place de chaque université au sein de son écosystème. Pour l'ULCO, l'analyse se concentre sur la transition progressive d'un modèle néo-centralisé vers une configuration s'apparentant à la triple-hélice. L'étude examine l'évolution temporelle des indicateurs en parallèle avec le développement des collaborations université-industrie. Une attention particulière est portée à la différenciation entre l'impact économique des activités d'enseignement, prédominantes, et celui des activités émergentes de transfert et de valorisation de la connaissance.

En contrepartie, l'étude de cas de l'UCLouvain permet d'analyser les implications économiques d'un écosystème universitaire mature et pleinement intégré. L'université, en tant qu'orchestrateur de l'écosystème du Brabant wallon, offre un terrain d'étude pour évaluer comment une intégration poussée se traduit en termes d'impact économique. L'analyse se focalise sur la contribution économique des spinoffs et des entreprises du parc scientifique, ainsi que sur l'impact du développement urbain de la ville de LLN. Ces indicateurs sont examinés comme des résultats concrets de l'engagement territorial de l'université et de sa capacité à générer des retombées économiques au-delà de ses missions traditionnelles.

La méthodologie employée combine alors une analyse quantitative des indicateurs économiques en relation avec les indices d'intégration écosystémique développés précédemment, et une analyse qualitative basée sur des entretiens avec des acteurs clés de chaque écosystème. L'objectif de cette analyse comparative est donc double afin d'explorer l'hypothèse selon laquelle les universités peuvent jouer des rôles différenciés au sein des écosystèmes, allant de participant à orchestrateur. Les résultats de cette analyse corrélative visent à enrichir la compréhension des mécanismes par lesquels les universités contribuent au développement socioéconomique de leur territoire. Ils offrent également des perspectives pour l'élaboration de politiques universitaires et de développement territorial plus efficaces, tenant compte de la diversité des configurations écosystémiques et de leurs implications économiques.

6.1. LE CADRE THÉORIQUE DE L'ANALYSE DE L'ÉCOSYSTÈME UNIVERSITAIRE

Pour examiner l'hypothèse selon laquelle les universités peuvent être des leaders dans des écosystèmes, nous nous appuyerons sur les cadres théoriques développés par Adner (2017) et Luo (2018) pour l'analyse des écosystèmes d'innovation. Bien que leurs travaux ne portent pas spécifiquement sur les universités, ils offrent des outils d'analyse pour scruter le rôle potentiel des universités comme acteurs centraux, ou non, dans des écosystèmes complexes.

6.1.1. *Le cadre d'Adner : Écosystème-comme-affiliation et Écosystème-comme-structure*

Adner (2017) propose une distinction fondamentale entre deux approches de conceptualisation des écosystèmes : *l'écosystème-comme-affiliation* et *l'écosystème-comme-structure*. La première configuration proposée se concentre sur *les groupes d'acteurs associés, définis par leurs interactions et affiliations à des plateformes et des réseaux*. Cette approche met l'accent sur *les modalités de connectivité et les relations entre les acteurs*, se focalisant sur des questions d'accès et d'ouverture, et se basant sur des indicateurs tels que le nombre de partenaires, la densité du réseau et la centralité des acteurs dans des réseaux plus larges.

Dans le contexte universitaire, cette approche nous permettra d'analyser la densité et la centralité des connexions des universités au sein de leur territoire. Par exemple, nous examinerons comment l'ULCO et l'UCLouvain ont développé leurs réseaux de partenariats avec d'autres institutions académiques, des entreprises et des acteurs publics. L'étude de Gastaldi et Corso (2016) sur l'ICT in Healthcare Observatory (IHO) en Italie illustre cette capacité des universités, montrant comment une initiative universitaire peut créer un réseau dense d'acteurs autour d'elle, facilitant la collaboration et l'innovation dans le domaine de la santé.

D'autre part, l'approche écosystème-comme-structure offre une perspective complémentaire sur la cocréation de l'innovation. Adner (2017) la définit comme *la structure d'alignement de l'ensemble multilatéral de partenaires qui doivent interagir pour qu'une proposition de valeur focale se matérialise*. Suivant cette logique, la formation d'un écosystème commence par une proposition de valeur et cherche à identifier l'ensemble des acteurs qui doivent interagir pour que cette proposition se concrétise. Dans ce cadre, Adner identifie quatre éléments principaux qui caractérisent la configuration des activités et des acteurs nécessaires à la matérialisation d'une proposition de *valeur écosystémique* : les activités, qui sont les actions à entreprendre pour que la proposition de valeur se matérialise ; les acteurs, qui sont les entités entreprenant ces activités ; les positions, qui spécifient l'emplacement des acteurs dans le flux d'activités à travers l'écosystème ; et les liens, qui représentent les transferts entre les acteurs, pouvant inclure des matériaux, des informations, de l'influence, ou des fonds.

Son application aux deux universités étudiées, nous permet de comprendre comment elles contribuent à leur écosystème. Nous analysons alors les activités de l'ULCO et l'UCLouvain, les acteurs impliqués dans ces activités, leurs positions respectives et les liens qui les unissent

afin de soutenir la création de valeur économique, sociale et culturelle . Par exemple, nous examinerons comment ces universités mettent à jour leurs activités de recherche, d'enseignement et de transfert de technologie en phase avec les besoins de leur écosystème local —identifié par l'étude de Schaeffer et al. (2018) sur l'impact des universités de recherche sur la génération de brevets et l'entrepreneuriat local.

6.1.2. *L'approche de Luo : Évolvabilité des écosystèmes*

Complémentairement au cadre analytique ci-dessus, Luo (2018) propose une perspective qui considère l'écosystème comme *une structure complexe dont l'architecture influence son évolution*. Pour caractériser les perspectives d'évolution d'un écosystème, Luo utilise le concept d'*évolvabilité*, qui est la *capacité inhérente d'un écosystème à évoluer au-delà de son statut original*. Il avait alors identifié trois caractéristiques architecturales qui influencent l'évolvabilité d'un écosystème : *la diversité des influences, leur densité et leur cyclicité*.

En premier lieu, la diversité des influences est examinée à travers la variété des partenariats et des domaines d'expertise de l'ULCO et de l'UCLouvain. Par exemple, nous analysons comment l'UCLouvain, à travers son parc scientifique, expose son écosystème à une diversité de technologies et de techniques. Tandis que, la densité des influences sera évaluée en examinant le nombre d'acteurs dépendant des connaissances et technologies produites par ces universités. Enfin, la cyclicité sera analysée en observant si les résultats de la troisième mission se propagent et reviennent aux universités à travers d'autres acteurs de l'écosystème. Par exemple, nous examinerons comment les initiatives de l'UCLouvain au sein du projet BW2030 influencent le tissu économique local, qui à son tour influence les orientations de recherche de l'université.

6.1.3. *Application aux écosystèmes universitaires*

En appliquant ces cadres théoriques à l'ULCO et à l'UCLouvain, nous analysons comment ces universités alignent leurs activités et les acteurs externes pour générer un impact dans des territoires différents. Cette évaluation nous permet de dépasser la catégorisation de la position de ces universités – comme simple productrice de connaissance et de talents –, afin de proposer une compréhension plus nuancée de leur rôle à long terme en tant que leaders, ou non, d'écosystème universitaire.

Pour les relations Université-Acteurs publics, nous examinerons des indicateurs tels que la diversité des sources de financement, les projets communs, et la participation à la mise en place des politiques publiques. Pour les partenariats Université-Industrie, nous nous concentrerons sur des mesures comme le nombre de brevets déposés, la création de startups, et les projets de recherche en partenariat. Pour les relations Université-Société, nous présenterons des projets à caractère civiques, des événements et des centres culturels et sportifs. Enfin, pour les interactions Universités-Tiers-Lieux, nous analyserons leur nombre et leur présence ainsi que leur rôle dans la stratégie de l'établissement .

En étudiant l'architecture et la hiérarchie des interactions au sein de ces écosystèmes, nous serons en mesure de tester l'hypothèse selon laquelle les universités agissent comme des leaders et des orchestrateurs d'écosystèmes, ou si leur influence reste périphérique ou limitée à certains domaines spécifiques. Cette analyse nous permettra de mieux comprendre comment ces universités peuvent structurer leurs écosystèmes pour maximiser leur capacité d'innovation et d'adaptation, tout en répondant aux défis contemporains de manière efficace et collaborative.

Cette reconceptualisation répond à l'appel de Cai et Amaral (2022) pour approfondir la recherche sur les écosystèmes universitaires contemporains. Elle offre un cadre analytique adapté pour étudier des modèles universitaires divergents, permettant ainsi de mieux comprendre leur place et leur rôle au sein de leurs écosystèmes respectifs. L'analyse écosystémique élargie notre perspective pour comprendre comment les universités génèrent, animent et transforment leurs écosystèmes, contribuant ainsi de manière plus efficace au développement socioéconomique du territoire.

6.2. L'ANALYSE ÉCOSYSTÉMIQUE DE L'ULCO

L'analyse de l'ULCO à travers le prisme écosystémique s'inscrit dans la continuité de notre recherche sur les transformations des universités au 21^e siècle. Cette étude de cas vise à appliquer les concepts précédemment présentés et à évaluer la pertinence de notre hypothèse sur le rôle potentiel des universités en tant que leaders dans des écosystèmes universitaires. Pour mener à bien cette analyse, nous nous appuyons sur les cadres théoriques développés par Adner (2017) et Luo (2018), tout en les confrontant aux réalités spécifiques de l'ULCO, telles que présentées dans les chapitres précédents. Cette structure analytique, en quatre étapes, nous permet d'examiner si l'ULCO agit comme un leader dans son écosystème ou si elle participe à des écosystèmes d'innovation et d'entrepreneuriat sans nécessairement les orchestrer.

6.2.1. *Étape 1 : Écosystème-comme-Affiliation*

6.2.1.1. Les réseaux institutionnels régionaux

L'ULCO intègre l'écosystème régional à travers plusieurs niveaux d'interaction institutionnelle, chacun présentant des opportunités et des défis spécifiques. Au niveau de la gouvernance publique, l'université participe à l'élaboration de la SRESRI et aux CPER. Cette implication renforce la position de l'ULCO dans le développement territorial et lui permet de diversifier ses sources de financement. Cependant, cette diversification reste limitée, l'université demeurant largement dépendante des financements publics.

La dépendance financière sur des fonds publics se reflète également ici dans le domaine de la recherche appliquée. Le Pôle Métropolitain de la Côte d'Opale co-finance environ 6 bourses de thèse par an pour l'ULCO, axées sur des problématiques territoriales. Bien que cette initiative renforce l'ancrage local de la recherche, le nombre limité de bourses et leur financement partiel soulignent les contraintes budgétaires auxquelles l'université fait face dans sa mission de recherche appliquée. Cette situation met en évidence le défi de l'ULCO à

équilibrer ses ambitions de recherche avec les ressources disponibles dans son écosystème régional. D'autre part, pour renforcer son ancrage territorial et son impact sur le long terme, l'ULCO a développé des liens avec les établissements d'enseignement locaux pré-universitaires. L'université a donc établi des conventions avec tous les lycées du Dunkerquois et participe à plusieurs clusters pour les métiers et des qualifications du futur. Cette stratégie vise à créer un continuum éducatif adapté aux besoins locaux, positionnant l'ULCO comme un acteur central dans la formation universitaire régionale

Enfin, l'ULCO cherche à étendre son influence au-delà de son territoire immédiat à travers sa participation à des projets de recherche nationaux et européens. Cette démarche indique une volonté d'élargir son champ d'action et de s'intégrer dans des réseaux de recherche plus vastes. Cependant, les données sur le nombre et l'impact de ces projets sont insuffisantes pour évaluer leur contribution réelle au rayonnement de l'université et à son développement scientifique — en raison de leur mise en œuvre récente. Cette lacune dans l'évaluation souligne la nécessité pour l'ULCO de développer des outils de feedback et des réseaux de communication – internes et externes – afin de comprendre ces effets au-delà de son territoire immédiat ; une critique retrouvée dans le rapport du Hcéres (2019).

6.2.1.2. La structure multisite et l'intégration locale

La configuration multisite de l'ULCO, avec ses implantations à Dunkerque, Calais, Boulogne-sur-Mer et Saint-Omer, révèle une stratégie d'ancrage territorial complexe. Cette structure permet à l'université d'adapter ses activités aux spécificités socioéconomiques de chaque bassin d'emploi de la Côte d'Opale, mais présente également des défis en termes de cohérence institutionnelle et d'allocation des ressources.

À Dunkerque, le campus principal de l'ULCO est concentré autour de la Rue de l'Université, entre le centre-ville et les friches industrielles en transformation. Cette localisation positionne l'université comme un acteur de la transition urbaine, participant potentiellement à la revitalisation de zones en développement. La proximité avec la gare, les musées et divers établissements d'enseignement pré-universitaire facilite l'accès aux infrastructures universitaires et renforce l'attractivité du site. Cependant, l'échec de l'implantation prévue de laboratoires de recherche dans la Halle aux Sucres, comme l'a souligné le directeur adjoint de l'AGUR, illustre les difficultés de concrétisation des ambitions d'intégration urbaine.

D'autre part, le campus de Calais présente une configuration différente, étant situé en périphérie du centre-ville. Cette localisation, bien que potentiellement moins accessible, est interprétée, dans ce cadre, comme une volonté de l'université de participer au développement équilibré de la ville. Tandis qu'à Boulogne-sur-Mer, l'ULCO adopte une approche d'intégration urbaine plus prononcée. Les bâtiments universitaires sont dispersés dans le centre-ville, avec notamment le Campus du Musée, un édifice historique reconverti, et le campus Saint-Louis, plus moderne. Cette configuration favorise une interaction directe avec le tissu urbain et participe à l'activité économique dans différents quartiers. Enfin, le site de Saint-Omer se distingue par son éloignement significatif du centre-ville, soulevant des questions d'accessibilité et d'intégration dans le tissu socioculturel local.

En conclusion, si la structure multisite de l'ULCO lui confère une capacité d'adaptation locale importante, elle pose également des défis significatifs en termes de cohérence stratégique et d'efficacité opérationnelle. La dispersion géographique des ressources et des activités peut limiter la capacité de l'université à former un système d'échange et un réseau d'acteurs autour d'un campus spécifique. De plus, la coordination entre les sites pour des projets transversaux peut s'avérer complexe (Hcéres, 2019), potentiellement au détriment de l'efficacité globale de l'université dans son écosystème.

6.2.1.3. Les interactions avec le tissu économique local

L'analyse des interactions entre l'ULCO et le tissu économique local révèle une stratégie d'ancrage territorial qui se matérialise à travers plusieurs canaux : notamment l'adaptation des formations, les stages étudiants, et les partenariats de recherche. Premièrement, l'ULCO adapte ses programmes de formation aux besoins spécifiques de l'industrie locale, en introduisant des programmes d'enseignement supérieur et continue directement liées à ses besoins. Cette approche proactive souligne la capacité de l'ULCO à réagir aux évolutions du marché du travail local. Cependant, elle soulève des questions sur la pérennité de ces formations et leur intégration dans une stratégie universitaire à long terme, notamment face aux mutations continues des besoins industriels.

En parallèle, les stages étudiants constituent un vecteur important d'interaction avec le tissu économique local. Nous rappelons qu'en 2021, 88 % des stages ont été réalisés dans la Région. Cette forte concentration locale renforce l'ancrage territorial de l'université et sa capacité à faciliter l'insertion professionnelle de ses étudiants dans l'économie régionale — et potentiellement la rétention régionale des diplômés. Toutefois, cette concentration soulève des interrogations sur l'exposition des étudiants à des environnements professionnels plus diversifiés au niveau national ou international.

Au niveau de la recherche, les thèses CIFRE ont connu une progression modeste, passant de 1 en 2014 à 3 en 2017. Bien que cette évolution soit positive, elle reste limitée au regard de la taille de l'université et des besoins potentiels du territoire. Le premier vice-président de l'ULCO souligne l'avantage potentiel de ce dispositif pour l'insertion professionnelle des docteurs, mais reconnaît que le manque de données sur le devenir des diplômés empêche une évaluation précise de son efficacité.

L'ULCO a également développé des liens avec le tissu socioéconomique local à travers sa participation à diverses initiatives, telles que le Comité Grand Littoral, le cluster Euramer, et l'accélérateur Rev3 sur l'Industrie du futur. Ces collaborations positionnent l'université comme un acteur dans différents écosystèmes d'innovation locaux. D'autre part, les partenariats de l'ULCO, tels que l'alliance avec l'Université Picardie Jules Verne et celle d'Artois, dévoilent une capacité à forger des alliances stratégiques dans l'objectif d'améliorer sa visibilité et son attractivité sur les scènes nationales et européennes ; formant un contrepoids régional à la centralisation universitaire à Lille. Via cette alliance universitaire, l'ULCO

devient un acteur dans un écosystème régionale dédié à l'enseignement supérieur et à la recherche.

6.2.1.4. L'écosystème comme affiliation de l'ULCO

L'application du cadre conceptuel d'écosystème-comme-affiliation d'Adner (2017) à l'étude de cas de l'ULCO révèle plusieurs points de convergence et de divergence avec le modèle théorique initial. Premièrement, l'analyse des réseaux institutionnels régionaux de l'ULCO correspond à l'accent mis par Adner sur les connexions et les affiliations entre acteurs. La participation de l'université à l'élaboration de la SRESRI et aux CPER, ainsi que ses partenariats avec les lycées et les clusters de compétences, illustrent la densité des liens inter-organisationnels. Deuxièmement, la structure multisite de l'ULCO et son intégration locale reflètent la notion de centralité des acteurs dans le réseau, un indicateur clé du cadre d'Adner. L'implantation stratégique des campus dans différentes villes positionne l'université comme un nœud central dans le tissu socioéconomique régional. Cependant, l'absence de données quantitatives précises sur ces réseaux constitue un indicateur de l'état actuel de la stratégie de troisième mission de l'ULCO. Cette stratégie, mise en œuvre depuis 2019, n'a pas encore généré un corpus de données suffisant pour une analyse quantitative approfondie. Cette situation reflète la phase initiale de développement de l'écosystème-comme-affiliation de l'ULCO, où les mécanismes de collecte et d'analyse de données sur les interactions université-territoire sont encore en cours d'élaboration.

6.2.2. *Étape 2 : Écosystème-comme-Structure*

L'approche de l'écosystème-comme-structure, telle que définie par Adner, nous permet d'identifier et d'analyser les configurations d'activités et d'acteurs nécessaires à la matérialisation des propositions de valeur écosystémique. Dans le cas de l'ULCO, nous examinons comment l'université aligne ses activités d'enseignement, de recherche et de valorisation avec les besoins de son écosystème local, en nous concentrant sur les quatre groupes d'indicateurs identifiés par Adner (2017) : les activités, les acteurs, les positions et les liens.

6.2.2.1. Les activités clés et la proposition de valeur

La proposition de valeur centrale de l'ULCO s'articule autour de ses missions de formation, de recherche et de valorisation des connaissances, adaptée aux besoins spécifiques du territoire de la Côte d'Opale — les activités qui en découlent reflètent cette adaptation locale. En matière de formation, l'ULCO a développé des programmes spécifiques tels que le parcours en froid industriel à Dunkerque et le Bachelor Industrie Numérique à Saint-Omer. Ces formations répondent directement aux besoins du tissu industriel local, illustrant l'alignement des activités d'enseignement avec les besoins de l'écosystème économique régional.

Dans le domaine de la recherche appliquée, l'engagement de l'ULCO est représenté notamment par le co-financement de six bourses de thèse par an par le Pôle Métropolitain de la Côte

d'Opale. Cette activité vise à produire des connaissances directement applicables au contexte local, renforçant ainsi le lien entre la recherche universitaire et les problématiques territoriales. Quant au transfert de technologie et à la valorisation, bien qu'aucun brevet et aucune spinoff n'ont été produit, l'ULCO participe à des initiatives telles que le cluster Euramer, et l'accélérateur Rev3. Ces participations visent à favoriser le transfert de connaissances et l'innovation à l'industrie locale, en plaçant l'université comme un pôle important dans différents écosystèmes.

6.2.2.2. Les acteurs impliqués et leurs positions

L'écosystème de l'ULCO se compose d'un réseau complexe d'acteurs interdépendants. Au cœur de ce système, l'ULCO occupe une position intermédiaire entre le monde académique et le tissu économique local. Ses différentes composantes – conseil d'administrations, personnel, laboratoires, étudiants et CGU – interagissent de manière différenciée avec les autres acteurs de l'écosystème.

Les autorités régionales et locales, telles que la Région Hauts-de-France, le Pôle Métropolitain de la Côte d'Opale, la CUD, et les municipalités, occupent une position de facilitateur et de financeur, en plus de leurs efforts pour aligner les activités sur des objectifs communs. Leur rôle est crucial dans la définition des orientations stratégiques régionales et dans le soutien financier aux initiatives de l'université. Les entreprises locales et régionales, quant à elles, occupent une double position : elles sont à la fois bénéficiaires, en termes de main-d'œuvre qualifiée et d'innovation, et contributeurs, en offrant des stages et des opportunités de collaboration en recherche.

D'autres acteurs clés incluent les établissements d'enseignement secondaire, les organismes de recherche et d'innovation comme l'ANR, la SATT Nord et le cluster Euramer, ainsi que les étudiants et les diplômés. Ces derniers jouent un rôle particulièrement important en tant que vecteurs de transfert de compétences entre l'université et le monde professionnel.

6.2.2.3. Les liens entre les acteurs

Dans ce cadre nous identifions divers flux d'échanges entre les différents acteurs. En premier lieu, les flux financiers, comprenant les subventions des autorités nationales et régionales, le financement de bourses de thèse et les contrats de recherche avec l'ANR et les entreprises, constituent la base économique pour les interactions écosystémiques. Les flux de connaissances, quant à eux, s'opèrent via le transfert de technologie, les stages étudiants et les collaborations de recherche. Enfin, les flux de personnes, notamment à travers l'insertion professionnelle des diplômés, la participation des industriels dans les conseils universitaires et la mobilité des chercheurs au sein de l'A2U, assurent une circulation des compétences au sein de l'écosystème.

L'analyse de ces liens révèle une interdépendance forte entre l'ULCO et son écosystème local ; cependant, l'intensité et la portée de ces liens varient. À titre d'exemple, la forte concentration

locale des stages, avec 88% réalisés dans la région, indique des liens constants avec le tissu économique local en termes de formation. En revanche, la progression modeste des conventions CIFRE, passant de 1 en 2014 à seulement 3 en 2017, suggère un potentiel sous-exploité dans les collaborations de recherche avec l'industrie.

6.2.2.4. L'écosystème comme structure de l'ULCO

L'application du cadre conceptuel d'écosystème-comme-structure d'Adner (2017) à l'ULCO met en évidence une configuration complexe d'activités et d'acteurs orientée vers la création de valeur locale. La proposition de valeur centrale de l'ULCO, articulée autour de ses missions de formation, de recherche et de valorisation des connaissances, prend forme à travers des activités spécifiquement adaptées au contexte de la Côte d'Opale. Le développement de programmes de formation tels que le parcours en froid industriel à Dunkerque et le Bachelor Industrie Numérique à Saint-Omer illustre l'alignement des activités universitaires avec les besoins du tissu industriel local.

Dans cette structure écosystémique, l'ULCO occupe une position d'interface entre le monde académique et l'écosystème économique régional. Cette position se manifeste à travers les interactions multiples de l'université avec divers acteurs, notamment les autorités régionales et nationales, les entreprises locales, et d'autres institutions éducatives. Les liens entre ces acteurs, caractérisés par des flux financiers, de connaissances et de personnes, correspondent aux transferts identifiés par Adner comme essentiels à la structure de l'écosystème. La forte concentration locale des stages étudiants (88 % réalisés dans la région) est l'un des résultats de l'intensité de ces interactions.

Cependant, l'application du cadre analytique inspiré des travaux d'Adner (2017) à l'ULCO révèle également des spécificités propres à son territoire et son contexte sociopolitique. La dualité entre l'adaptation locale des formations et le maintien de standards académiques nationaux introduit une complexité dans la définition et la réalisation de la proposition de valeur. De plus, le rôle proactif de l'ULCO dans des clusters et des comités telles que le Comité Grand Littoral et les clusters Euramer et Rev3, suggère une dimension participative à des écosystèmes sans qu'elle soit un leader.

6.2.3. *Étape 3 : Évolvabilité de l'écosystème*

Afin d'étudier l'évolvabilité de l'écosystème (Luo, 2018) de l'ULCO nous procédons à une analyse systématique des trois caractéristiques architecturales identifiées : la diversité des influences, la densité des influences et la cyclicité. Pour chaque caractéristique, nous suivons un processus commençant par une définition pratique dans le contexte de l'ULCO, suivie de l'identification des indicateurs, de la collecte et de l'analyse des données disponibles, de l'interprétation des résultats, et enfin de l'évaluation des implications pour l'évolvabilité de l'écosystème.

6.2.3.1. La diversité des influences

Dans le contexte de l'ULCO, la diversité des influences représente la variété des domaines technologiques et secteurs économiques avec lesquels l'université interagit, ainsi que la diversité géographique de ses partenariats. Pour comprendre cette diversité, nous examinons le nombre de domaines d'expertise distincts dans les formations et la recherche, la variété des secteurs industriels partenaires, et la répartition géographique des partenariats.

L'analyse des données révèle que l'ULCO a développé des expertises dans plusieurs domaines – notamment le froid industriel à Dunkerque, l'industrie numérique à Saint-Omer, et les métiers de la mer à Boulogne-sur-Mer – résultats de sa stratégie d'adaptation aux spécificités économiques de chaque site. En termes de secteurs industriels partenaires, on observe une concentration dans l'énergie, le numérique, et le maritime. Cependant, la répartition géographique des partenariats montre une forte concentration régionale, avec 88% des stages réalisés dans la Région, et peu d'informations sur des partenariats nationaux ou internationaux — autre que l'ANR.

Cette analyse suggère que l'ULCO présente une diversité modérée dans ses domaines d'expertise, alignée sur les spécificités de son territoire multisites. Néanmoins, la concentration géographique des partenariats indique une diversité limitée en termes d'influences extérieures à la Région. Cette situation pourrait potentiellement restreindre l'exposition de l'ULCO à de nouvelles idées et technologies, limitant ainsi sa capacité d'innovation et d'adaptation à long terme — en plus de son attractivité et sa renommée nationale et internationale.

6.2.3.2. La densité des influences

La densité des influences, dans le cas de l'ULCO, représente l'intensité et la multiplicité des interactions entre l'université et les acteurs de son écosystème. Afin d'analyser cette densité, nous nous concentrons sur le nombre de stages, l'évolution des conventions CIFRE, et la participation de l'ULCO à des initiatives régionales.

L'analyse des données montre que sur 2 916 stages réalisés en 2020/2021, 2 582 l'ont été dans la Région, indiquant une forte densité d'interactions avec le tissu économique local. Cependant, l'absence de données sur la répartition par entreprise limite notre capacité à évaluer la concentration de ces interactions par secteur. En ce qui concerne les conventions CIFRE, on observe une progression de 1 en 2014 à 3 en 2017, bien que cette progression soit positive, le nombre total reste modeste — suggérant une densité limitée dans les collaborations de recherche avancée avec l'industrie. Par ailleurs, l'ULCO participe à plusieurs clusters régionaux, notamment le Comité Grand Littoral, le cluster Euramer, et l'accélérateur Rev3, ce qui souligne un effort pour densifier ses interactions au niveau régional et nationale.

Cette analyse révèle donc une densité des influences déséquilibrée, avec une forte intensité dans la formation, notamment à travers les stages, mais une faiblesse relative dans la recherche collaborative, comme le suggère le nombre limité de conventions CIFRE. Ce déséquilibre

limite la capacité de l'ULCO, en qu'acteur de l'écosystème, à générer et transférer des innovations et des connaissances.

6.2.3.3. La cyclicité

La cyclicité dans l'écosystème de l'ULCO représente la capacité des influences de l'université à se propager dans l'écosystème et à lui revenir, créant ainsi des boucles de rétroaction. Pour évaluer cette cyclicité, nous cherchons à identifier des mécanismes de feedback formels entre l'université et ses partenaires, l'évolution des programmes de formation en réponse aux besoins du marché, et l'émergence de projets de recherche initiés suite à des collaborations antérieures.

Les données disponibles pour évaluer précisément la cyclicité sont limitées, ce qui constitue en soi une indication sur la maturité de l'écosystème. Néanmoins, certains indicateurs suggèrent l'existence de mécanismes de cyclicité, bien que potentiellement sous-développés. L'adaptation des formations aux besoins locaux indique une forme de cyclicité dans le domaine de l'enseignement. Cependant, les informations manquent sur la formalisation de ces processus d'adaptation et sur leur fréquence. Dans le domaine de la recherche, la progression des conventions CIFRE, bien que modeste, pourrait être interprétée comme un début de cyclicité, où les collaborations initiales mènent à des projets de recherche plus avancés.

6.2.3.4. L'évolvabilité de l'écosystème de l'ULCO

L'analyse systématique des trois caractéristiques architecturales clés – diversité des influences, densité des influences et cyclicité – permet d'évaluer la capacité de l'écosystème de l'ULCO à évoluer au-delà de son état initial :

- La diversité des influences de l'ULCO se manifeste principalement par une adaptation aux spécificités économiques de son territoire multisites, avec des expertises développées dans divers domaines. Cependant, la forte concentration régionale des partenariats suggère une limitation dans la diversité géographique des influences, potentiellement restreignant l'exposition de l'université à des perspectives et technologies externes.
- La densité des influences présente un profil déséquilibré. D'une part, l'intensité des interactions dans le domaine de la formation est élevée, de l'autre part, la densité des collaborations de recherche apparaît limitée. Cette asymétrie dans la densité des influences pourrait affecter la capacité de l'écosystème à générer et à transférer des innovations de manière équilibrée et continue.
- L'évaluation de la cyclicité de l'écosystème de l'ULCO est entravée par le manque de données quantitatives sur les mécanismes de feedback formels. Néanmoins, l'adaptation des formations aux besoins locaux suggère l'existence de certains mécanismes de cyclicité, bien que potentiellement sous-développés.

Cette analyse révèle que l'évolvabilité de l'écosystème de l'ULCO, selon le cadre de Luo, présente un potentiel modéré avec des disparités significatives entre les trois caractéristiques. La forte adaptation locale contraste avec une diversité géographique limitée des influences, tandis que la densité des interactions varie considérablement entre la formation et la recherche. La cyclicité, bien que présente, semble manquer de formalisation et de systématisation. Ces observations soulignent la nécessité pour l'ULCO de développer des stratégies visant à élargir la diversité géographique de ses influences, à renforcer la densité de ses collaborations de recherche, et à formaliser ses mécanismes de feedback.

6.2.4. Étape 4 : Application du modèle de la quintuple hélice

L'application des cadres théoriques d'Adner (2017) et de Luo (2018) à l'ULCO nous permet de comprendre comment elle aligne ses activités et les acteurs externes pour créer de la valeur dans son territoire et si cette institution génère effectivement un écosystème autour de sa communauté. D'autre part, l'analyse de l'ULCO à travers le prisme de la quintuple-hélice révèle des interactions asymétriques entre les différentes sphères, avec une prédominance marquée des relations université-acteurs publics.

6.2.4.1. Interactions ULCO-Acteurs publics

La composition des relations entre l'ULCO et les acteurs publics révèle une forte dépendance aux financements publics, mais aussi une participation active aux stratégies de développement régional. Les subventions publiques représentaient 77 % des ressources financières totales de l'ULCO en 2023, indiquant une diversification limitée des sources de financement. Cependant, l'implication de l'université dans l'élaboration de la SRESRI et sa participation aux CPER montrent une volonté de contribuer activement aux politiques publiques régionales. Néanmoins, l'analyse révèle que ces collaborations restent principalement concentrées au niveau régional, avec peu d'indications de partenariats significatifs au niveau national ou européen. Cette configuration suggère que l'ULCO occupe une position importante dans son écosystème régional, mais son influence dans la définition des politiques publiques semble limitée à l'échelle locale.

6.2.4.2. Interactions ULCO-Industrie

L'analyse des partenariats entre l'ULCO et l'industrie révèle des efforts d'adaptation aux besoins locaux, mais aussi des limitations significatives. L'université a développé des formations spécifiques indiquant une volonté d'aligner sa mission première avec les besoins du tissu industriel local. La forte concentration locale des stages étudiants (88 % dans la Région) implique des interactions indirectes avec le tissu économique local, mais soulève des questions sur la diversité des expériences offertes aux étudiants et sur l'exposition de l'université à des pratiques et industries plus variées. Ainsi, les indicateurs de la collaboration université-industrie montrent des résultats modestes. Ces observations suggèrent que l'ULCO joue un rôle important dans la formation de main-d'œuvre qualifiée pour l'industrie locale,

mais son influence en tant que moteur d'innovation et de création de valeur technologique apparaît limitée ou en cours de développement.

6.2.4.3. Interactions ULCO-Société civile

Les relations entre l'ULCO et la société se basent principalement sur son implantation multisite et ses initiatives visant à enrichir la vie étudiante. De plus, l'université met en place des actions comme les journées d'intégration Explor'ULCO, qui ont accueilli plus de 1 000 étudiants primo-entrants en 2021. Cependant, l'analyse révèle peu d'informations sur des projets civiques à grande échelle ou sur l'existence de centres culturels et sportifs majeurs gérés par l'université. De plus, la stratégie d'ouverture internationale de l'ULCO semble limitée, comme en témoigne le manque de formations dispensées en anglais. Ces éléments suggèrent que l'ULCO joue un rôle dans le tissu social local, principalement à travers son rôle éducatif et son soutien à la vie étudiante. Néanmoins, son influence en tant que moteur culturel et social à l'échelle régionale ou nationale est encore limitée.

6.2.4.4. Interactions ULCO-Tiers-lieux

L'analyse des interactions entre l'ULCO et les tiers-lieux révèle des initiatives prometteuses mais encore en développement. La création du CEL représente une tentative de créer un espace de coworking universitaire favorisant les échanges entre étudiants, chercheurs et entrepreneurs. Avec 215 porteurs de projets accompagnés sur trois ans et 12 micro-entreprise créées jusqu'en 2021, le CEL est vecteur important pour favoriser et soutenir l'entrepreneuriat au sein de l'écosystème de l'ULCO.

Cependant, d'autres initiatives comme les Campus Connectés ont rencontré des difficultés significatives, avec seulement deux étudiants inscrits, ce qui souligne les défis liés à l'implémentation de nouvelles formes d'enseignement ouvert sur le territoire. De même, le projet de transformation de la BULCO en Learning Center, bien qu'ambitieux dans sa conception, n'a pas encore été concrétisé, limitant ainsi le potentiel de l'ULCO à créer un espace innovant d'apprentissage et de collaboration.

6.2.5. *L'ULCO comme acteur dans des écosystèmes locaux*

L'analyse écosystémique de l'ULCO à travers les quatre étapes précédentes (écosystème-comme-affiliation, écosystème-comme-structure, évolutivité de l'écosystème, et interactions selon le modèle de la quintuple hélice) révèle une institution en transition, dont l'impact économique contraste avec une intégration écosystémique encore limitée. L'impact économique global de l'ULCO, s'élevant à 257 millions d'euros en 2021 souligne sa contribution significative au développement économique local et national.

Cependant, l'analyse détaillée de cet impact à travers le prisme écosystémique révèle des disparités importantes entre les différentes missions de l'université et surtout une troisième mission encore embryonnaire. La mission d'enseignement domine largement, générant 201

millions d'euros avec un effet multiplicateur de 5,17 — reflétant la forte orientation de l'ULCO vers la formation et le développement du capital humain local. L'ancrage territorial de cette mission est renforcé par la réalisation de 88 % des stages étudiants au sein de la Région, démontrant une intégration profonde dans le tissu économique local.

Cependant, l'examen de l'écosystème-comme-structure révèle que cette forte performance économique de la mission d'enseignement ne se traduit pas nécessairement par une intégration écosystémique équilibrée. En plus, la troisième mission — qui est directement liée aux activités écosystémiques de l'université — présente des effets multiplicateurs nettement inférieurs (0,25), indiquant un déséquilibre structurel qui limite la capacité de l'ULCO à générer et orchestrer un écosystème universitaire.

L'analyse de l'évolvabilité de l'écosystème met en lumière les contraintes qui pèsent sur la capacité d'adaptation de l'ULCO. La forte dépendance aux financements publics (77 % du budget en 2023) et le développement limité des activités de transfert technologique freinent l'évolution de l'université vers un rôle de leader écosystémique. Le nombre modeste de conventions CIFRE (3 en 2017) et en plus du manque des brevets ou de la création de startups illustrent cette limitation.

La comparaison des interactions entre l'ULCO et les autres sphères de la quintuple-hélice, positionne l'université dans une configuration s'apparentant à une triple-hélice en développement, avec une forte prépondérance de la sphère publique. Cette configuration se reflète dans la structure de son impact économique, principalement généré par des activités financées par des fonds publics — surtout l'enseignement supérieur. Les relations avec l'industrie et la société civile, bien qu'en progression, restent moins développées pour permettre une dynamique d'innovation ouverte et collaborative caractéristique des écosystèmes universitaires.

La corrélation entre l'impact économique et l'intégration écosystémique de l'ULCO suggère que son modèle actuel, bien que générant des retombées économiques significatives, ne favorise pas pleinement le développement d'un écosystème d'innovation dynamique. L'université excelle dans sa mission de formation et de développement du capital humain régional, mais peine à traduire cette force en une capacité d'innovation et de valorisation. Pour que l'ULCO puisse évoluer vers un rôle de leader écosystémique tout en maintenant son fort impact économique, plusieurs axes de développement semblent cruciaux:

- Rééquilibrer l'allocation des ressources et des efforts entre les trois missions, en renforçant particulièrement les capacités de recherche appliquée et de transfert technologique.
- Diversifier les sources de financement pour réduire la dépendance aux fonds publics et stimuler les processus d'innovation ouverte.
- Développer des partenariats stratégiques à long terme avec l'industrie régionale, notamment à travers des programmes de recherche collaborative.

- Intensifier les efforts d'internationalisation et accélérer le développement de tiers-lieux pour enrichir l'écosystème par le biais d'influences et de pratiques innovantes.

En conclusion, l'analyse de l'ULCO illustre la complexité de la relation entre impact économique et intégration écosystémique pour les universités régionales. Elle souligne la nécessité d'une approche plus intégrée et équilibrée des politiques publiques en matière d'enseignement supérieur et de recherche : prenant en compte non seulement le rôle de l'université comme formatrice de talents, mais aussi son potentiel à stimuler l'innovation et la compétitivité régionale à travers son rôle de consolidation d'écosystème innovant.

6.3. L'ANALYSE ÉCOSYSTÉMIQUE DE L'UCLouvain

6.3.1. *Étape 1 : Écosystème-comme-Affiliation*

Dans cette première étape de notre analyse écosystémique, nous appliquons à l'UCLouvain la méthodologie précédemment employée pour l'ULCO. Cette approche, basée sur le concept d'Écosystème-comme-Affiliation d'Adner (2017), nous permet d'examiner la structure et la densité des réseaux institutionnels de l'UCLouvain. L'objectif est d'évaluer l'étendue et la nature des connexions que l'université a établies avec divers acteurs de son écosystème. Contrairement à l'ULCO, dont l'analyse s'est concentrée sur l'évolution de ses affiliations depuis sa création récente, l'étude de l'UCLouvain se focalise sur la diversité sectorielle et l'étendue géographique de son réseau de partenariats, tant au niveau local qu'international. Cette analyse nous permettra de comprendre comment l'UCLouvain a développé et maintenu un réseau complexe d'interactions, reflétant ainsi son rôle potentiel d'orchestrateur au sein de son écosystème.

6.3.1.1. La densité des partenariats institutionnels et industriels

L'analyse de la densité des partenariats de l'UCLouvain révèle un système de relations particulièrement diversifié, soulignant la capacité de l'université à s'intégrer dans des réseaux multidimensionnels de production et de diffusion des connaissances. Au niveau des partenariats académiques, l'UCLouvain a développé un réseau international d'acteurs. En 2021, l'université a conclu environ 1 200 accords de recherche, résultant d'une stratégie d'internationalisation qui date du début des années 2000. Cette ouverture internationale se reflète dans la composition de sa communauté de recherche : sur les 3 000 chercheurs, un tiers provient de contextes internationaux, tandis que 45 % des doctorants sont d'origine étrangère. Cette diversité culturelle et académique enrichit considérablement l'environnement de recherche de l'université. La stratégie d'internationalisation est aussi identifiable dans l'offre des formations. En 2023, l'UCLouvain propose 31 programmes de master entièrement dispensés en anglais, couvrant un large éventail de disciplines. Cette offre multilingue renforce l'attractivité de l'université pour les étudiants internationaux : la proportion d'étudiants internationaux est passée de 18 % en 2018 à 20 % en 2023.

Deuxièmement, l'analyse des partenariats industriels met en lumière une stratégie de valorisation de la recherche éloignée de la création de brevets. Dans ce cadre, la création de 72 spinoffs résulte de la capacité de l'UCLouvain à transformer les résultats de recherche en innovations commercialisables. De plus, les deux parcs scientifiques gérés par l'université, à LLN et Seneffe, accueillent 279 entreprises et emploient 8 394 personnes à Louvain-la-Neuve et 35 à Seneffe — en 2021. Cette concentration d'entreprises innovantes autour de l'université favorise la formation d'un écosystème d'innovation, en simplifiant les échanges entre le monde académique et l'industrie. En particulier, le parc scientifique de LLN, créé en 1971, illustre cette synergie : étant le premier parc scientifique de Wallonie, il accueille plus de 280 entreprises spécialisées dans les secteurs de l'ingénierie, la chimie, les TIC et les écotechnologies. Troisièmement, la structure du Louvain Innovation Network (LIN) augmente la capacité de l'UCLouvain à orchestrer un réseau d'acteurs diversifiés autour de l'innovation. Le LIN fédère six partenaires clés, dont le LTTO et différents fonds d'investissement. Ce dernier, géré par Sopartec, joue un rôle important dans le financement et le soutien des entreprises issues de l'UCLouvain ou des startups extérieures. Cette structure intégrée à l'UCLouvain facilite le parcours de l'innovation, de la recherche fondamentale à l'application industrielle.

Cependant, cette densité relationnelle soulève des questions quant à l'équilibre entre les différentes missions de l'université. La forte implication dans des partenariats industriels et la valorisation économique de la recherche peuvent potentiellement entrer en tension avec les impératifs de la recherche fondamentale et de l'indépendance académique. Par exemple, la concentration des efforts sur des domaines à fort potentiel commercial pourrait se faire au détriment de disciplines moins valorisables économiquement mais tout aussi importantes sur le plan social. De plus, la complexité croissante de ces réseaux de partenariats pose des défis en termes de gouvernance. La gestion simultanée de multiples collaborations internationales, de partenariats industriels, et de structures de valorisation comme les parcs scientifiques et les incubateurs, nécessite une coordination fine et des compétences managériales spécifiques. L'UCLouvain opère alors une adaptation constante sa structure organisationnelle pour maintenir la cohérence de sa stratégie tout en préservant l'autonomie nécessaire à l'innovation.

En résumé, la densité des partenariats de l'UCLouvain implique une stratégie d'intégration écosystémique aboutie et adaptée à des groupes d'acteurs à différentes échelles. L'université occupe la place d'un nœud central dans un réseau complexe d'interactions, lui permettant de jouer un rôle de catalyseur de l'innovation à l'échelle régionale et internationale. Néanmoins, cette position soulève des difficultés en termes d'équilibre entre les différentes missions universitaires et de gestion de la complexité organisationnelle induite par cette densité relationnelle.

6.3.1.2. La stratégie d'internationalisation et ses effets sur l'écosystème local

L'analyse de la stratégie d'internationalisation de l'UCLouvain révèle de multiples axes de transformation institutionnelle, qui s'alignent sur les tendances de la coopération universitaire internationale. Cette stratégie, en plus d'être un vecteur de rayonnement mondial, s'avère être un catalyseur de transformation de l'écosystème local de l'université.

- Les transformations pédagogiques et leurs effets :
 - L'internationalisation du curriculum, illustrée par le développement de programmes d'études conjoints au sein de Circle U et le nombre accru de formations et de cours dispensés en anglais.
 - Des effets directs sur la croissance du nombre d'étudiants internationaux et leur impact sur le marché immobilier : avec un loyer moyen de 310 euros par mois – les kots de l'UCLouvain – pour les 5 737 chambres universitaires, on peut estimer une injection annuelle directe d'environ 21 millions d'euros dans l'économie locale, sans compter les dépenses quotidiennes de ces étudiants.
- Les collaborations en recherche et leurs ramifications locales :
 - La concentration des ressources : En 2021, 24 % des ressources de recherche de l'UCLouvain provenaient de fonds internationaux. Cette injection de fonds internationaux permet le financement de projets collaboratifs qui n'auraient pas été possibles avec les seules ressources locales.
 - L'effet d'entraînement sur la recherche locale : la participation à des projets internationaux d'envergure améliore la qualité de la recherche universitaire. Cela se reflète dans l'obtention de 30 subventions du Conseil Européen de la Recherche (ERC), positionnant l'UCLouvain comme un pôle d'excellence reconnu internationalement.
 - L'impact sur le parc scientifique : la renommée internationale de la recherche à l'UCLouvain renforce l'attractivité du parc scientifique de LLN. Les 279 entreprises hébergées, employant plus de 8 400 personnes, bénéficient indirectement de la stratégie d'internationalisation de l'université – à travers les divers événements, les services d'accompagnements et les tiers-lieux –, créant un cercle vertueux d'innovation.
- Les influences sur les dynamiques internes et locales :
 - La diversification du personnel : Sur les 3 000 chercheurs de l'UCLouvain, un tiers provient de contextes internationaux. Cette diversité enrichit non seulement les perspectives de recherche mais influence également les pratiques pédagogiques et culturelles de l'université.
 - Le transfert de connaissances vers l'industrie locale : La mobilité accrue du personnel académique facilite le transfert de connaissances vers les entreprises locales. Les 72 spinoffs créées sont soutenues par des entreprises locales de service (Source : entretien directeur du Service du développement territorial).

- Le renforcement des réseaux internationaux ancrés localement : la mobilité académique au sein du Cercle U contribue à la création de réseaux internationaux qui renforcent l’ancrage local de l’UCLouvain ; en facilitant et en soutenant l’organisation d’événements d’envergure internationale à LLN, renforçant son statut de hub de connaissances — à titre d’exemple l’organisation des discussions des pays de Bologne à LLN et la Déclaration de Louvain en 2009.

6.3.1.3. La gestion du parc scientifique

L’analyse détaillée de la gestion du parc scientifique de LLN révèle le rôle de l’UCLouvain comme orchestratrice d’un écosystème d’innovation local. Au cœur de cette approche se trouve une structure de gouvernance hybride : la gestion conjointe du parc par l’INESU et InBW. Cette configuration organisationnelle partagée permet de conjuguer l’expertise académique et la vision stratégique de l’université avec les compétences en développement économique et la connaissance du tissu industriel régional d’InBW.

Cette synergie institutionnelle se traduit par une capacité à aligner les objectifs de recherche avec les impératifs de développement économique régional — tout en optimisant l’utilisation des ressources et des infrastructures. Dans ce cadre, la nomination en 2018 d’un même directeur à la tête de l’INESU et du parc scientifique illustre la volonté de l’UCLouvain d’assurer une cohérence stratégique entre la gestion immobilière universitaire et le développement du parc, renforçant ainsi l’interconnexion de ces deux dimensions de son écosystème universitaire. D’autre part, la politique de sélection des entreprises hébergées dans le parc scientifique constitue un levier pour la spécialisation au sein de l’écosystème universitaire : un alignement thématique strict avec les domaines prioritaires de l’UCLouvain, notamment les sciences du vivant, les technologies de l’information et de la communication, les matériaux avancés ainsi que le développement durable. En privilégiant les entreprises ayant une forte composante R&D et un potentiel d’innovation élevé, tout en exigeant un engagement envers le développement durable, l’UCLouvain façonne activement la composition de son écosystème universitaire.

L’impact de ce modèle de gestion du parc scientifique sur l’écosystème régional est considérable. Avec 279 entreprises accueillies et plus de 8 400 emplois soutenus annuellement, le parc agit comme un pôle d’attraction pour les talents et les investissements. Il contribue à la diversification du tissu économique du Brabant wallon en favorisant le développement de secteurs de haute technologie, créant ainsi des emplois à haute valeur ajoutée qui renforcent l’économie locale. Le succès d’entreprises comme IBA et Odoo, issues de cet écosystème, participe au rayonnement international de la région, attirant l’attention sur le potentiel d’innovation de LLN et du Brabant wallon.

Bien que la gestion du parc scientifique de LLN par l’UCLouvain présente des avantages significatifs, certains aspects méritent une analyse critique. La structure de gouvernance partagée, bien qu’innovante, soulève des questions sur l’équilibre entre les intérêts académiques de l’universités et économiques du territoire. La politique de sélection stricte des

entreprises, axée sur l'alignement thématique avec l'université, pourrait potentiellement limiter la diversité sectorielle et l'innovation interdisciplinaire. De plus, l'efficacité des collaborations université-entreprise au sein du parc, en termes de retombées concrètes pour la recherche et l'innovation industrielle, n'est pas automatique et reste difficile à quantifier précisément. Les données détaillées sur l'impact réel de ces interactions sont souvent indisponibles, ce qui complique l'évaluation objective de leur contribution à l'écosystème d'innovation. Enfin, la dépendance potentielle de l'économie locale envers l'université et le parc scientifique soulève des questions sur la résilience à long terme de ce modèle.

6.3.1.4. Un engagement urbain et social

L'analyse de l'engagement urbain et social de l'UCLouvain révèle une approche holistique du développement territorial qui dépassent les pratiques traditionnelles universitaires. À travers l'INESU, l'université a développé un modèle unique d'intégration entre développement académique, immobilier et sociétal, positionnant l'institution comme un véritable *producteur urbain* (Dang Vu, 2011). La gestion de l'urbanisation de LLN par l'UCLouvain résulte d'une stratégie de développement territorial proactive ancrée dans le plan directeur de la ville — qui évolue à son tour.

D'autre part, l'engagement de l'UCLouvain dans le développement d'un écosystème culturel et ludique intégré renforce son rôle de catalyseur social et culturel. Les musées et les théâtres à LLN, en favorisant l'interaction entre étudiants, chercheurs et artistes, contribuent à la cocréation d'un environnement stimulant pour l'innovation et la créativité. Par ailleurs, le CSB géré en un partenariat tripartite – avec ses 22 salles sportives et ses installations s'étendant sur 13 hectares – favorise les interactions entre la communauté universitaire et les résidents locaux, contribuant ainsi à renforcer la cohésion sociale et à améliorer la qualité de vie dans la Région.

6.3.1.5. L'écosystème comme affiliation de l'UCLouvain

L'analyse de l'écosystème-comme-affiliation de l'UCLouvain révèle une structure relationnelle dense et multidimensionnelle, caractéristique d'une université profondément intégrée dans son environnement. La densité des partenariats institutionnels et industriels résulte de la capacité de l'université à établir et maintenir des connections stratégiques à différentes échelles :

- Au niveau international, l'UCLouvain a développé un réseau étendu de collaborations académiques, illustré par ses nombreux accords de recherche et la diversité de sa communauté scientifique. Cette ouverture renforce son attractivité et enrichit son environnement de recherche.
- Parallèlement, l'engagement local et régional de l'université, notamment à travers son rôle dans le projet BW2030, démontre sa capacité à mobiliser des acteurs variés autour d'objectifs de développement territorial.

- La gestion du parc scientifique de Louvain-la-Neuve exemplifie le rôle d'orchestrateur de l'UCLouvain dans son écosystème. La structure de gouvernance hybride et la politique sélective d'accueil des entreprises illustrent la volonté de l'université d'aligner les objectifs académiques avec les impératifs de développement économique régional.

Ces activités ont permis à l'université de soutenir un environnement propice à l'innovation, favorisant les synergies entre recherche académique et applications industrielles. La diversité des affiliations de l'UCLouvain, s'étendant du local à l'international, enrichit son écosystème tout en posant des défis de gestion et de coordination. Le rôle d'orchestrateur assumé par l'université, particulièrement dans la gestion de son parc scientifique, illustre sa capacité à façonner activement son environnement économique et social. Cependant, cette configuration soulève des questions sur l'équilibre entre les différentes missions de l'université et sur l'efficacité réelle des collaborations université-entreprise. Elle invite à une réflexion sur les modalités d'optimisation de ces interactions complexes, en vue de maximiser leur impact tout en préservant l'intégrité des missions universitaires fondamentales.

6.3.2. Étape 2 : Écosystème-comme-Structure

Dans cette deuxième étape de l'analyse écosystémique, nous appliquons à l'UCLouvain le concept d'écosystème-comme-Structure d'Adner (2017). Cette approche nous permet d'examiner en détail la configuration des activités, des acteurs et de leurs interactions au sein de l'écosystème universitaire. Contrairement à l'ULCO, dont l'analyse s'est concentrée sur l'articulation entre ses activités de formation et de recherche et les besoins du tissu économique local, l'étude de l'UCLouvain se focalise sur l'intégration de ses différentes missions dans une structure écosystémique complexe. Nous examinerons notamment le fonctionnement de son parc scientifique et des autres structures intermédiaires, ainsi que les mécanismes de coordination entre ses diverses activités et les acteurs impliqués. Cette approche nous permettra d'évaluer la capacité de l'UCLouvain à orchestrer un ensemble d'acteurs et d'activités pour créer de la valeur au-delà de ses missions traditionnelles.

6.3.2.1. Les activités principales

La décomposition des activités principales de l'UCLouvain révèle un système universitaire intégré, où l'enseignement, la recherche, la valorisation des connaissances et l'engagement social s'entrelacent pour former un continuum d'innovation et de création de valeur. Cette configuration complexe permet à l'université de répondre de manière proactive aux défis mondiaux tout en renforçant son ancrage territorial et son impact socioéconomique.

Au cœur de cet écosystème, les activités d'enseignement de l'UCLouvain se distinguent par leur adaptabilité et leur internationalisation. La diversité de l'offre de formation, comprenant 73 options en premier cycle, 140 options de master et 68 options de master spécialisé en 2023, résulte d'une stratégie en phase avec les évolutions rapides du marché du travail et les enjeux sociétaux contemporains. L'introduction de cursus interdisciplinaires, tels que le master en

science des données, démontre cette capacité de l'université à anticiper et à répondre aux besoins émergents de l'économie numérique. En plus, l'internationalisation croissante de la population étudiante renforce le caractère mondial de l'UCLouvain. Ce brassage culturel enrichit l'expérience d'apprentissage et la vie étudiante au sein des campus, l'offre de 31 programmes de master entièrement dispensés en anglais étant le socle de cette stratégie.

Par ailleurs, la recherche à l'UCLouvain se caractérise par son interdisciplinarité et sa reconnaissance internationale par les différents classements universitaires. En effet, le budget substantiel alloué à la recherche, s'élevant à près de la moitié du budget total de l'établissement, montre de l'importance accordée à cette mission. La diversification des sources de financement, avec 24 % de fonds internationaux et l'organisation de la recherche autour de 22 instituts renforce la compétitivité de l'UCLouvain sur la scène mondiale de la R&D.

La valorisation des connaissances, orchestrée par le LTTO, constitue le nœud final de ce continuum d'activités. L'approche « end-to-end » du LTTO, accompagnant les chercheurs de l'identification des opportunités à la création de spinoffs, maximise l'impact économique de la recherche universitaire. La création de 72 spinoffs et la gestion de deux parcs scientifiques accueillant 279 entreprises illustrent l'efficacité de cette stratégie de valorisation. Ce processus de transfert technologique nourrit à son tour l'écosystème d'enseignement et de recherche en créant des opportunités de stages, de collaborations industrielles et de financements pour de nouveaux projets de recherche. Enfin, l'engagement de l'UCLouvain dans le développement urbain, notamment à travers la gestion de LLN, étend ce continuum d'activités au cadre bâti et architectural. La gestion de 341 propriétés, incluant des bureaux, des commerces et des logements, démontre l'implication profonde de l'université dans la fabrique urbaine.

Encadré 16 : Les initiatives Louvain4

Les initiatives *Louvain4* illustrent parfaitement l'articulation entre la recherche et la valorisation au sein de l'écosystème de l'UCLouvain. La mise en place de ces plateformes de recherche transdisciplinaires autour d'enjeux sociétaux tels que la nutrition, le vieillissement, ou les migrations, résulte d'une volonté de décloisonner la recherche universitaire. La structure souple et ouverte de Louvain4 facilite également les collaborations avec des partenaires externes, qu'ils soient industriels, institutionnels ou issus de la société civile. Cette ouverture crée des opportunités de valorisation multiples, allant du développement de nouvelles technologies à l'influence sur les politiques publiques. À titre d'exemple, le projet Louvain4Water, qui mobilise des chercheurs de diverses disciplines pour développer des solutions durables d'accès à l'eau potable dans les pays en développement, illustrent cette synergie entre excellence scientifique et responsabilité sociétale. Cette approche permet non seulement de produire des connaissances de pointe mais aussi de les appliquer directement pour résoudre des problèmes concrets, renforçant ainsi la pertinence et l'impact de l'université dans la société.

6.3.2.2. Les acteurs impliqués : un réseau complexe et dynamique

L'analyse de l'écosystème de l'UCLouvain révèle un réseau complexe et diversifié d'acteurs, dont les interactions élargissent les frontières traditionnelles entre le monde académique, le secteur public, l'industrie et la société civile. Au cœur de cet écosystème se trouve une communauté universitaire diversifiée. En 2023, l'UCLouvain compte 34 379 étudiants, dont plus d'un cinquième sont internationaux, reflétant l'attrait international de l'institution. Cette communauté étudiante est soutenue par un corps de 3 207 chercheurs, comprenant 960 académiques et 2 266 scientifiques, ainsi que 2 325 doctorants répartis entre les sciences humaines, de la santé et les technologies. Cette diversité académique est structurée autour de 22 instituts de recherche et 45 plateformes technologiques, favorisant une approche interdisciplinaire de la production de connaissances.

Les interactions de l'UCLouvain avec les autorités publiques forment un maillage institutionnel complexe, renforçant son ancrage territorial à plusieurs niveaux. La Fédération Wallonie-Bruxelles joue un rôle central, non seulement comme principal financeur public, mais aussi comme partenaire dans l'élaboration des politiques d'enseignement supérieur. La collaboration avec le Brabant wallon, notamment à travers le projet BW2030, illustre l'engagement de l'université dans le développement régional. Au niveau local, la coopération avec la ville d'Ottignies-Louvain-la-Neuve dans la gestion d'infrastructures comme le Complexe Sportif de Blocry révèle aussi l'intégration profonde de l'université dans son environnement immédiat. D'autre part, l'engagement de l'UCLouvain avec le secteur privé se fait à travers les parcs scientifiques de Louvain-la-Neuve et Seneffe et des structures de soutien comme le Louvain Technology Transfer Office, le fonds VIVES, et le Louvain Innovation Network, formant un continuum d'accompagnement de l'idée à la commercialisation.

L'engagement de l'UCLouvain envers la société civile se manifeste à travers une multitude de canaux. La ville de Louvain-la-Neuve, avec ses 11 000 résidents, est elle-même un laboratoire vivant d'innovation urbaine et sociale. Les infrastructures culturelles telles que le Musée L, la Ferme du Biéreau, le Théâtre Jean Vilar et l'Aula Magna attirent annuellement des milliers de visiteurs, créant un écosystème culturel vibrant. Le Complexe Sportif de Blocry, accueillant plus de 80 clubs sportifs, illustre l'engagement de l'université dans le bien-être communautaire. L'implication dans des événements comme les triennales d'art contemporain et les festivals de street art résulte de la volonté de l'université de s'intégrer dans le tissu culturel local et de stimuler la créativité. La gestion de cet écosystème complexe est facilitée par des structures dédiées comme INESU-Immo et INESU-Promo, qui assurent la valorisation et le développement des sites universitaires, ainsi que la promotion touristique via l'office Inforville. Ces entités jouent un rôle crucial dans l'articulation entre les missions académiques de l'université et son engagement dans le développement territorial.

6.3.2.3. La position des acteurs et leurs interactions

- L'UCLouvain : un acteur central aux multiples facettes

Au cœur de cet écosystème, l'UCLouvain occupe une position stratégique et polyvalente :

- Producteur de connaissances : avec ses 22 instituts de recherche et 45 plateformes technologiques, l'UCLouvain génère un flux constant de nouvelles connaissances et d'innovations.
- Formateur de talents : accueillant 34 379 étudiants en 2023, dont 20 % d'internationaux, l'université joue un rôle au premier plan dans la formation du capital humain régional et international.
- Acteur clé du développement territorial : à travers la gestion de LLN et son implication dans des projets comme BW2030, l'UCLouvain façonne activement son environnement urbain et régional.
- Facilitateur et orchestrateur de collaborations multisectorielles : l'université mobilise ses ressources et son réseau pour créer des synergies entre différents acteurs, comme illustré par le projet BW2030.

Cette polyvalence permet à l'UCLouvain de tisser des liens multidimensionnels avec les autres acteurs de l'écosystème, alignant ses activités d'enseignement et de recherche avec les besoins du secteur privé tout en répondant aux priorités définies par les autorités publiques.

- Les autorités publiques

Les autorités publiques occupent une position complexe dans l'écosystème de l'UCLouvain, caractérisée par une triple fonction :

- Bailleurs de fonds : la Fédération Wallonie-Bruxelles et la Région wallonne fournissent une part significative du financement de l'université, influençant ainsi ses orientations stratégiques.
- Partenaires stratégiques : les collaborations dans le cadre de projets comme BW2030 illustrent le partenariat étroit entre l'université et les autorités régionales et locales pour le développement territorial.
- Bénéficiaires de l'expertise universitaire.

Les interactions entre l'UCLouvain et les autorités publiques se caractérisent par une dynamique de collaboration et d'influence mutuelle. L'université participe activement à l'élaboration des politiques de développement local, parallèlement, les mécanismes de financement public influencent l'offre de formation, les priorités de recherche et les objectifs de performance de l'université.

- Le secteur privé :

Les entreprises occupent une position privilégiée dans l'écosystème d'innovation de l'UCLouvain, notamment au sein des parcs scientifiques. Les entreprises y sont à la fois :

- Des partenaires de recherche : les collaborations facilitées par le parc scientifique et le LTTO engendrent des projets de recherche et des prestations de services ponctuelles.

- Des bénéficiaires de l'innovation : les entreprises profitent des avancées scientifiques et technologiques issues de la recherche universitaire.
- Des cocréateurs d'innovation : à travers des partenariats, les entreprises contribuent à orienter la recherche vers des applications concrètes.

Les liens entre l'UCLouvain et le secteur privé se matérialisent notamment par le transfert de technologies et la création de spinoffs, comme iSTAR Medical dans le domaine de l'ophtalmologie. Ces initiatives créent un pont direct entre la recherche académique et le marché, générant des retombées économiques et renforçant l'attractivité de l'écosystème autour de l'UCLouvain.

- La société civile :

La société civile, en particulier les résidents de LLN, occupe une position unique dans cet écosystème :

- Des bénéficiaires directs : les habitants profitent des initiatives culturelles, sportives et urbaines de l'université, telles que le Musée L, la Ferme du Biéreau et le Complexe Sportif de Blocry.
- Des participants actifs : à travers l'association des habitants, la société civile contribue activement au développement et à la vie de LLN.

Les interactions entre l'UCLouvain et la société civile résultent alors directement de la gestion urbaine de LLN, impliquant une concertation constante avec les résidents. L'offre culturelle et sportive crée des espaces de rencontre et d'échange entre la communauté universitaire et le grand public, renforçant l'ancrage territorial de l'UCLouvain et contribuant à la qualité de vie locale.

Il est important de noter que ces liens ne sont pas sectoriellement cloisonnés mais s'entrecroisent souvent via des initiatives communes. Le projet BW2030 en est un exemple emblématique, impliquant l'UCLouvain, les autorités publiques (Province du Brabant wallon) et le secteur privé (InBW) dans une démarche collaborative de développement territorial. Cette initiative montre comment l'université peut jouer un rôle de catalyseur, en mobilisant ses ressources académiques et son réseau pour créer des synergies entre différents acteurs autour d'objectifs communs de développement régional.

6.3.2.4. La structure de l'écosystème de l'UCLouvain

En bref, l'analyse des positions des acteurs et de leurs interactions au sein de l'écosystème de l'UCLouvain révèle une structure dynamique et interconnectée. L'université y joue un rôle central d'orchestrateur, capable de naviguer entre les différentes sphères d'acteurs et de créer des ponts entre elles. Cette configuration permet à l'UCLouvain de maximiser son impact sociétal en alignant ses activités académiques avec les besoins de son territoire, tout en stimulant l'innovation et le développement pour l'ensemble des acteurs impliqués. La capacité

de l'université à gérer et à renforcer ces réseaux complexes d'interactions apparaît comme un facteur clé de son efficacité et de sa pertinence dans un contexte socioéconomique en constante évolution. Cette approche holistique de l'engagement territorial et de l'innovation ouverte positionne l'UCLouvain non seulement comme un centre d'excellence académique, mais aussi comme un véritable moteur de développement régional.

Cette configuration écosystémique, bien que porteuse de nombreux avantages, soulève également des défis importants. La complexité des interactions et la multiplicité des objectifs peuvent engendrer des tensions entre les différentes missions de l'université. L'équilibre entre l'excellence académique, la pertinence économique et l'impact social nécessite une gouvernance agile et une vision stratégique en constante adaptation. De plus, la forte intégration de l'UCLouvain dans son environnement territorial, bien qu'elle soit un atout majeur, pourrait potentiellement limiter sa flexibilité face aux changements rapides du paysage académique et économique global. Ainsi, la pérennité et l'efficacité de cet écosystème dépendront de la capacité de l'université à maintenir une dynamique d'innovation ouverte tout en préservant son autonomie et son intégrité académique.

6.3.3. Étape 3 : Évolvabilité de l'écosystème

Dans cette troisième étape de notre analyse écosystémique, nous appliquons à l'UCLouvain le concept « d'évolvabilité des écosystèmes » développé par Luo (2018). Cette approche nous permet d'examiner la capacité de l'écosystème de l'UCLouvain à évoluer et à s'adapter face aux changements de son environnement. Contrairement à l'analyse de l'ULCO, qui s'est concentrée sur le développement de sa résilience face aux mutations industrielles de son territoire, l'étude de l'UCLouvain se focalise sur les mécanismes par lesquels l'université maintient et renouvelle sa capacité d'innovation dans un contexte plus large et diversifié. Nous examinerons les trois caractéristiques architecturales identifiées par Luo : la diversité des influences, leur densité, et leur cyclicité. Cette analyse vise à comprendre comment l'UCLouvain parvient à rester dynamique et pertinente dans un paysage académique et socioéconomique en constante évolution.

6.3.3.1. La diversité des influences

L'analyse de l'évolvabilité de l'écosystème de l'UCLouvain, selon le cadre proposé par Luo (2018), révèle une diversité remarquable des influences, tant sur le plan sectoriel que géographique. Cette diversité constitue un facteur clé de la capacité d'adaptation et d'innovation de l'université face aux défis contemporains, lui permettant de maintenir une position de leader dans un environnement académique et socioéconomique en constante évolution.

Sur le plan sectoriel, l'UCLouvain démontre une capacité à s'engager dans des domaines variés et de pointe, renforçant ainsi son potentiel d'innovation et d'adaptation. Cette diversité sectorielle se matérialise dans le domaine de la santé, où la collaboration avec IBA dans le secteur de la protonthérapie illustre l'engagement de l'université dans des technologies

médicales de pointe. Cette collaboration, qui mobilise des compétences en physique des particules et en médecine, positionne l'UCLouvain à l'avant-garde de l'innovation en oncologie. Elle résulte de la capacité de l'université à créer des synergies entre différentes disciplines scientifiques pour répondre à des défis médicaux complexes. Parallèlement, le développement du District Numérique et de The POD – initiatives axées sur l'échange et l'éducation autour des technologies et des compétences numériques – positionne l'université comme un acteur clé de la révolution numérique dans la Région et le pays — capacité d'adaptation aux évolutions technologiques rapide.

Sur le plan géographique, la diversité des influences s'étend du niveau local à l'international :

- Au niveau local, l'implication de l'UCLouvain dans le développement de LLN illustre son rôle de *producteur urbain* — tel que conceptualisé par Dang Vu (2011). Cette gestion intégrée de l'urbanisme, du logement et de l'activité commerciale résulte de la capacité unique de l'université à façonner son territoire, créant ainsi un cadre propice à l'innovation et à l'apprentissage.
- À l'échelle régionale, la participation active de l'UCLouvain au projet de développement BW2030, la positionne comme un acteur central de l'écosystème local.
- Enfin, la dimension internationale de l'UCLouvain se manifeste principalement à travers ses partenariats de recherche et d'enseignement avec des institutions européennes — notamment dans le cadre du Circle U. Cette ouverture internationale est également reflétée dans la diversité de sa population étudiante, permettant à l'UCLouvain d'être exposée à une variété de perspectives et d'approches, enrichissant ainsi son environnement académique et renforçant sa capacité d'innovation.

La diversité sectorielle et géographique des influences confère à l'UCLouvain une capacité d'adaptation et d'innovation. Elle permet à l'université de maintenir une présence dans de multiples domaines, de s'adapter aux évolutions de son territoire, et de contribuer au développement socioéconomique aux échelles locale et globale. En cultivant des liens avec une variété d'acteurs à différents niveaux, l'UCLouvain soutient la formation d'un écosystème capable de générer des innovations interdisciplinaires et de répondre à des défis sociétaux complexes, tel le changement climatique. Cette configuration renforce l'évolvabilité de l'écosystème de l'UCLouvain, lui permettant de répondre aux défis émergents et d'anticiper les tendances futures. La diversité des influences favorise la cocréation et l'innovation ouverte. Elle permet également à l'université de diversifier ses sources de financement et de collaboration, réduisant sa vulnérabilité aux fluctuations dans un secteur ou une région particulière. Cependant, cette diversité pose également des défis en termes de gestion et de cohérence stratégique. La multiplicité des engagements et des partenariats pourrait potentiellement diluer les ressources de l'université et compliquer la définition d'une vision unifiée, nécessitant une gestion propre pour équilibrer les différents intérêts et maintenir l'intégrité des missions fondamentales de l'institution.

6.3.3.2. La densité des influences

L'analyse de la densité des influences dans l'écosystème de l'UCLouvain, qui reflète l'intensité et la multiplicité des relations de l'université avec son environnement, constitue un facteur déterminant de la capacité de l'université à générer, transférer et appliquer des connaissances dans un contexte de changement constant :

- Dans le domaine de l'enseignement, la densité des influences se manifeste par une multitude de partenariats académiques, dont l'alliance Circle U représente un exemple à l'échelle internationale. La densité d'interactions académiques permet un flux continu d'idées, de pratiques pédagogiques et de ressources intellectuelles, enrichissant ainsi l'écosystème universitaire de l'UCLouvain et renforçant sa capacité d'adaptation aux évolutions des systèmes éducatifs mondiaux.
- Au niveau de la recherche et de l'innovation, la densité des influences se caractérise par l'intensité et la diversité des collaborations avec le secteur privé et les organismes de recherche. Les parcs scientifiques créent un environnement propice à des interactions fréquentes et soutenues entre les chercheurs universitaires et les acteurs industriels, facilitant ainsi les échanges de connaissances, les collaborations de recherche et le transfert de technologies. La proximité géographique est la base pour la densification des interactions au sein de l'écosystème, créant un terreau fertile pour l'émergence d'innovations disruptives et le développement de solutions à des problèmes complexes. En plus, le LTTO occupe une position centrale dans l'intensification de ces interactions.
- L'engagement de l'UCLouvain dans le développement urbain de LLN ajoute une dimension supplémentaire à la densité des influences. La gestion intégrée de l'urbanisme, du logement et de l'activité commerciale permet à l'UCLouvain d'être constamment en phase avec les besoins et les évolutions de sa ville, renforçant ainsi son ancrage territorial et sa capacité à contribuer au développement local.
- Le projet BW2030, avec ses 35 initiatives diversifiées, illustre la densité des interactions autour de l'UCLouvain à l'échelle régionale. À travers son implication dans ce projet l'UCLouvain joue un rôle central dans le développement de la province, mobilisant ses ressources intellectuelles et son capital social pour répondre aux défis complexes auxquels le Brabant wallon est confronté.
- Les services écosystémiques culturels et sportifs développés par l'UCLouvain, génèrent une densité d'interactions socioculturelles qui enrichit considérablement le tissu social de la région. La dimension socioculturelle de la densité des influences contribue à créer un environnement propice à la créativité, à l'innovation, aux arts et à l'engagement citoyen — aspects essentiels de l'évolvabilité de l'écosystème universitaire.

La densité élevée des influences dans l'écosystème de l'UCLouvain présente des opportunités et des défis pour l'évolvabilité de l'écosystème universitaire. Elle favorise la circulation des idées, des connaissances et des ressources, contribuant à l'innovation et au développement du

territoire. Cependant, cette densité élevée peut également créer des dépendances et des rigidités qui limitent l'autonomie de l'université face aux changements des besoins de sa communauté universitaire. La gestion de cette complexité relationnelle constitue un enjeu important pour maintenir l'équilibre entre stabilité et adaptabilité dans l'écosystème de l'UCLouvain.

En résumé, la densité des influences positionne l'UCLouvain au cœur d'un réseau complexe d'interactions lui permet de capter, d'intégrer et de répondre aux évolutions de son environnement. La gestion efficace de cette densité relationnelle nécessite une stratégie équilibrée, visant à tirer parti de cette interconnexion tout en gérant les risques de dépendance excessive. Néanmoins, il convient de noter que cette densité d'interactions pourrait potentiellement entraver la capacité de l'université à prendre des décisions indépendantes ou à poursuivre des orientations de recherche qui ne s'alignent pas immédiatement avec les intérêts de ses partenaires, soulevant des questions sur l'équilibre entre réactivité aux demandes externes et préservation de l'autonomie académique.

6.3.3.3. Cyclicité des interactions

La cyclicité des interactions dans l'écosystème de l'UCLouvain représente l'aspect le plus crucial de son évolutivité, reflétant la capacité de l'université à créer et maintenir des boucles de rétroaction avec les acteurs de son écosystème. Cette caractéristique, telle que définie par Luo (2018), permet une adaptation continue et une innovation soutenue, renforçant ainsi la résilience et la pertinence de l'institution face aux défis changeants des systèmes académique et socioéconomique.

Le premier axe de cette cyclicité est identifié à travers les cycles d'innovation recherche-industrie, où le LTTO joue un rôle central. Le LTTO crée un continuum cyclique allant de l'identification des opportunités de recherche à la création de spinoffs, en passant par la valorisation et le transfert de technologies. Ce processus ne se limite pas à une simple commercialisation de la recherche universitaire, mais génère une dynamique où les défis rencontrés dans l'application industrielle nourrissent de nouvelles questions et problématiques de recherche. Par exemple, la collaboration avec IBA dans le domaine de la protonthérapie illustre cette cyclicité : les avancées en physique des particules alimentent le développement de nouvelles technologies médicales, qui à leur tour soulèvent de nouvelles questions de recherche fondamentale. Cette boucle de rétroaction continue entre recherche fondamentale et appliquée positionne l'UCLouvain à l'avant-garde de l'innovation dans des domaines de pointe.

Les cycles de développement urbain constituent un autre axe de cyclicité, particulièrement visible dans la gestion de LLN : la révision continue du plan directeur de la ville et l'adaptation de l'offre immobilière. Le projet Athena, prévoyant la construction de 3 000 nouveaux logements sur une période de 15 ans, représente une réponse cyclique aux défis démographiques et immobiliers de la ville. De plus, l'INESU, en ajustant continuellement l'offre commerciale et résidentielle, crée une boucle de rétroaction entre le développement urbain et les besoins changeants des Louvainistes. Cette approche permet une évolution organique de la ville, en phase avec les transformations socioéconomiques de son territoire. De

plus, les revenus générés par les logements étudiants (20 millions d’euros annuellement) sont réinvestis dans le développement urbain, créant ainsi un cycle vertueux d’investissement.

À l’échelle régionale et nationale, la cyclicité découle des partenariats institutionnels, dont le projet BW2030 est un exemple emblématique. Cette initiative crée un cycle d’interaction entre l’université, les autorités publiques et le secteur privé, permettant une adaptation continue des stratégies de développement territorial. Les résultats de chaque action informent et orientent les futures initiatives, créant ainsi un processus itératif d’amélioration et d’innovation dans le développement régional. Cette collaboration multipartite positionne l’UCLouvain comme un acteur central dans la cocréation et l’évolution des stratégies de développement territorial.

De fait, la cyclicité des interactions dans l’écosystème de l’UCLouvain renforce considérablement son évolutivité en permettant à l’université de maintenir une dynamique d’innovation et d’adaptation constante. L’intégration des retours d’expérience de ses différentes activités et interactions positionne l’UCLouvain comme un acteur proactif, capable non seulement de répondre aux changements, mais aussi de les anticiper et de les influencer. Par exemple, la capacité de l’université à anticiper et à s’adapter rapidement aux tendances émergentes, comme la transition numérique ou les défis environnementaux, résulte de l’efficacité de ces boucles de rétroaction. Cependant, la gestion de ces multiples cycles d’interaction présente également des défis significatifs, l’université doit veiller à maintenir un équilibre délicat entre la réactivité à court terme – nécessaire pour s’adapter rapidement aux changements – et la vision stratégique à long terme – essentielle pour maintenir la cohérence et la direction de l’institution. De plus, il existe un risque de surcharge informationnelle ou de changements assez fréquents qui pourraient perturber la stabilité nécessaire à certaines activités académiques, notamment la recherche fondamentale qui requiert souvent des périodes de stabilité prolongées. La maîtrise de cette cyclicité apparaît donc comme un élément clé de la gouvernance de l’UCLouvain. Elle nécessite une stratégie adaptable, capable d’orchestrer ces multiples boucles de rétroaction tout en préservant l’intégrité et la cohérence des missions d’enseignement et de recherche.

En bref, l’analyse de la cyclicité des interactions dans l’écosystème de l’UCLouvain révèle une institution hautement adaptative et innovante. La capacité de l’université à créer et à maintenir des boucles de rétroaction dynamiques dans diverses sphères de son activité – de la recherche à l’enseignement, en passant par le développement urbain et les partenariats institutionnels – constitue un atout majeur pour son évolutivité.

6.3.3.4. L’évolutivité de l’écosystème de l’UCLouvain

L’application du cadre d’évolutivité des écosystèmes de Luo (2018) à l’UCLouvain met en évidence une structure écosystémique complexe et dynamique, caractérisée par une capacité d’adaptation et d’innovation. L’analyse des trois caractéristiques architecturales – diversité des influences, densité des influences et cyclicité – révèle les mécanismes par lesquels l’UCLouvain façonne et fait évoluer son écosystème, tout en s’adaptant aux mutations rapides de son environnement.

La diversité des influences de l'UCLouvain présente une nature multidimensionnelle, tant sur le plan sectoriel que géographique. Sur le plan sectoriel, l'université démontre une capacité à s'engager dans des domaines variés et de pointe. Sur le plan géographique, l'UCLouvain étend son influence du niveau local, illustré par son rôle dans le développement de LLN, au niveau international, à travers ses partenariats de recherche et d'enseignement. Cette diversité multidimensionnelle, conforme à la conceptualisation de Luo, augmente le potentiel d'innovation et d'adaptation de l'université dans un environnement académique et socioéconomique en constante évolution. La densité des influences dans l'écosystème de l'UCLouvain se caractérise par une structure d'interactions complexe, impliquant de nombreux partenaires aux profils variés. Cette configuration correspond à la notion de densité conceptualisée par Luo, tout en soulignant la spécificité des écosystèmes universitaires où les interactions transcendent les frontières traditionnelles entre les domaines académique, économique et sociétal. La cyclicité des interactions dans l'écosystème de l'UCLouvain se compose de plusieurs boucles interconnectées, formant un réseau dynamique de rétroaction.

Néanmoins, cette configuration écosystémique hautement évolutive soulève également des questions importantes quant à ses implications à long terme. La forte interconnexion et la diversité des influences peuvent potentiellement diluer l'identité académique fondamentale de l'université. L'adaptation constante aux demandes externes et la recherche d'innovation continue risquent de détourner des ressources et de l'attention des missions d'enseignement et de recherche fondamentale. De plus, la densité élevée des interactions peut créer des dépendances qui limitent l'autonomie décisionnelle de l'université. La cyclicité intense des échanges, bien qu'elle favorise l'innovation, peut également engendrer une instabilité organisationnelle et une difficulté à maintenir une cohérence stratégique sur le long terme. Enfin, la complexité de cet écosystème nécessite des ressources considérables pour sa gestion, ce qui pourrait s'avérer insoutenable dans un contexte de contraintes budgétaires croissantes. Ces défis soulignent la nécessité d'une évaluation continue de l'équilibre entre évolutivité et stabilité institutionnelle.

6.3.4. Étape 4 : Interactions et équilibre écosystémique au sein de la quintuple-hélice

Cette quatrième et dernière étape de notre analyse écosystémique examine les interactions de l'UCLouvain avec les différentes sphères de la quintuple-hélice : les autorités publiques, l'industrie, la société civile, et les tiers-lieux. Contrairement à l'analyse de l'ULCO, qui s'est concentrée sur les obstacles et les opportunités de transition vers un modèle plus intégré, l'étude de l'UCLouvain se focalise sur les mécanismes de gouvernance assurant l'équilibre entre ces différentes sphères au sein d'un écosystème mature. Cette approche vise à comprendre comment l'UCLouvain navigue entre ses différents rôles et responsabilités, en tant qu'institution académique, acteur économique, et agent de développement territorial. L'analyse cherche à mettre en lumière les synergies créées, mais aussi les tensions potentielles qui émergent de ces interactions multiples. Cette étape est cruciale pour évaluer la capacité de l'UCLouvain à maintenir un équilibre dynamique au sein de son écosystème, tout en préservant son intégrité académique et en maximisant son impact sur le territoire.

6.3.4.1. L'UCLouvain et les autorités publiques

L'analyse des interactions entre l'UCLouvain et les autorités publiques révèle une relation complexe qui dépasse le cadre traditionnel du financement public de l'enseignement supérieur et de la recherche. L'orchestration du développement territorial représente un premier axe de cette relation stratégique. Le projet BW2030 illustre la capacité de l'UCLouvain à mobiliser et coordonner une multitude d'acteurs publics et privés autour d'une vision de développement territorial qu'elle a contribué à définir. Ce projet montre comment l'université étend son rôle au-delà de ses missions académiques traditionnelles pour devenir un acteur clé du développement régional.

Parmi ces initiatives, le développement d'un pôle d'excellence en sciences du vivant et la création d'un centre d'innovation en économie circulaire sont particulièrement révélateurs. Ces projets montrent comment l'UCLouvain aligne stratégiquement ses compétences académiques avec les priorités de développement régional. Cette approche crée une synergie entre la recherche universitaire et les besoins territoriaux, positionnant l'université comme un catalyseur d'innovation et de croissance économique à l'échelle régionale.

La gouvernance innovante des infrastructures constitue un troisième aspect de cette relation stratégique. La gestion tripartite du Complexe Sportif de Blocry (CSB), impliquant l'UCLouvain, la Communauté française, et la ville d'Ottignies, illustre la capacité de l'université à participer à des modèles de gouvernance collaboratifs. Cette approche permet non seulement de mutualiser les ressources, optimisant ainsi l'utilisation des fonds publics, mais elle crée également un espace où la communauté universitaire et la population locale se rencontrent, favorisant l'intégration de l'université dans son tissu social local.

Cette relation stratégique avec les autorités publiques positionne l'UCLouvain comme un partenaire influent dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques. Cette position confère à l'université un pouvoir d'influence considérable, lui permettant de façonner activement son environnement opérationnel et réglementaire. Cependant, cette relation soulève également des questions importantes sur les limites de ce rôle et les potentiels conflits d'intérêts qui pourraient en découler. L'influence significative de l'UCLouvain dans le développement urbain et immobilier pourrait potentiellement engendrer des conflits d'intérêts avec les autorités publiques concernées, où les intérêts de l'université pourraient prévaloir sur d'autres considérations d'intérêt public. De plus, cette proximité avec les autorités publiques pourrait potentiellement compromettre l'indépendance académique de l'université, un pilier fondamental de sa mission.

6.3.4.2. UCLouvain et l'industrie : Catalyseur d'un écosystème d'innovation intégré

L'analyse des interactions entre l'UCLouvain et le secteur industriel révèle une stratégie multidimensionnelle de l'innovation, caractérisée par le rôle de l'université comme acteur entrepreneurial. Cette configuration engendre un écosystème universitaire unique caractérisée par :

- Le parc scientifique qui constitue un élément central de cet écosystème. Sa gestion conjointe par l'INESU illustre une approche collaborative du développement territorial. Avec plus de 280 entreprises et 8 500 employés, ce parc représente plus qu'un simple regroupement spatial d'entités économiques ; il incarne une orchestration stratégique de l'innovation.
- Les collaborations de recherche stratégiques menées par l'UCLouvain illustrent sa capacité à établir des passerelles significatives entre la recherche fondamentale et les applications industrielles de pointe. Ce mécanisme crée un cercle vertueux où les collaborations industrielles alimentent la recherche, qui à son tour génère de nouvelles opportunités de collaboration.
- Le transfert de technologies et la création de spinoffs représentent un autre axe stratégique de l'approche de l'UCLouvain en matière d'innovation. Le LTTO joue un rôle structurel dans ce processus avec son approche end-to-end, qui accompagne les chercheurs depuis l'identification des opportunités jusqu'à la création de spinoffs.

L'université crée ainsi un continuum entre recherche fondamentale, recherche appliquée et développement industriel, maximisant l'impact sociétal et économique de ses activités de recherche. Cette stratégie permet non seulement de valoriser la recherche universitaire, mais aussi de créer des synergies qui renforcent mutuellement les capacités de l'université et de ses partenaires industriels. Cependant, cette configuration soulève des questions cruciales quant à l'équilibre entre les intérêts commerciaux et la mission académique de l'université. La proximité avec le secteur industriel, bien qu'elle stimule l'innovation et le transfert de connaissances, pourrait potentiellement influencer les orientations de recherche vers des domaines plus immédiatement commercialisables, au détriment de la recherche fondamentale à long terme. De plus, cette relation étroite avec l'industrie pourrait soulever des questions éthiques, notamment en termes de conflits d'intérêts potentiels et de liberté académique.

6.3.4.3. UCLouvain et la société civile : Architecte urbain et catalyseur culturel

Dans son rôle d'urbaniste et de gestionnaire urbain, l'UCLouvain adopte une approche holistique du développement territorial. La gestion par l'INESU de 150 hectares à Louvain-la-Neuve, englobant le développement académique, l'urbanisme, le logement, et l'activité commerciale, illustre une intégration des fonctions universitaires et urbaines. Cette approche, unique dans le paysage universitaire européen (Dang Vu, 2011), positionne l'UCLouvain comme un acteur pivot dans la fabrique urbaine. Le contrôle stratégique de plus de 90 locaux commerciaux, associé à une politique de limitation à 30 % de la surface commerciale pour les chaînes nationales, témoigne d'une gestion urbaine réfléchie, visant à préserver la diversité commerciale et l'identité locale de LLN.

La réponse de l'UCLouvain aux défis sociétaux majeurs, exemplifiée par le projet Athena, résulte de sa capacité à anticiper et à adresser des problématiques complexes telles que la pression immobilière. L'initiative de construire 3 000 nouveaux logements sur 15 ans positionne l'université comme un acteur clé dans la résolution des problématiques de logement,

un domaine traditionnellement réservé aux autorités publiques. Cette implication soulève des questions sur l'évolution du rôle des universités dans la planification urbaine et la politique du logement, et invite à une réflexion sur les implications de cette extension de responsabilité pour les institutions académiques.

En tant qu'animateur culturel et sportif, l'UCLouvain joue un rôle prépondérant dans l'enrichissement du tissu socioculturel régional. La gestion d'infrastructures culturelles majeures comme le Musée L, la Ferme du Bièreau, et l'Aula Magna, attirant collectivement des centaines de milliers de visiteurs annuellement, positionne l'université comme un acteur culturel de premier plan. Ces initiatives créent des espaces de rencontre entre la communauté académique et le grand public, favorisant le dialogue science-société et contribuant significativement à l'attractivité du territoire. En plus, l'engagement de l'UCLouvain dans la promotion du bien-être et de la cohésion sociale, illustré par le Complexe Sportif de Blocry, démontre une approche intégrée du développement de l'attractivité locale. La gestion tripartite de cette infrastructure sportive exemplifie la capacité de l'université à créer des modèles de gouvernance innovants, intégrant les besoins de la communauté universitaire et de la population locale.

Cette implication profonde et multifacette de l'UCLouvain dans le développement urbain et socioculturel la positionne comme un acteur central dans la vie de la cité, élargissant largement ses missions d'enseignement, de recherche et transferts de connaissance. Ce modèle d'engagement sociétal intégré soulève des questions fondamentales sur l'évolution du rôle des universités dans la société contemporaine : en mettant en avant les responsabilités des universités dans le façonnement de leur environnement social, économique et culturel.

6.3.4.4. UCLouvain et les tiers-lieux : Pionnier des espaces d'innovation ouverte

La stratégie de l'UCLouvain en matière de développement des tiers-lieux révèle une compréhension de leur potentiel pour catalyser l'innovation ouverte et stimuler la collaboration intersectorielle. Cette stratégie s'inscrit dans une vision élargie du rôle de l'université comme facilitateur d'interactions complexes au sein de son écosystème. Dans ce cadre, la conversion de la bibliothèque BFLT en zone de coworking est particulièrement emblématique de cette approche. Ces espaces, dotés de salles de travail collaboratif, de ressources numériques avancées, et gérés par des facilitateurs, créent un environnement propice à la collaboration. Cette reconfiguration spatiale résulte d'une évolution conceptuelle du rôle des espaces universitaires, passant de lieux de transmission unidirectionnelle du savoir à des plateformes d'échange et de cocréation de connaissances.

L'établissement d'incubateurs spécialisés, tels que le Centre d'Entreprise et d'Innovation (CEI) et le Brussels Life Science Incubator (BLSI), montre l'engagement de l'UCLouvain dans la création d'espaces dédiés à l'entrepreneuriat et à l'innovation de pointe, particulièrement dans les domaines des sciences de la vie. Ces structures jouent un rôle crucial dans la transformation des connaissances académiques en innovations commercialisables, renforçant ainsi le lien entre recherche universitaire et développement économique. En parallèle, l'initiative The POD, pôle numérique situé au cœur de Louvain-la-Neuve, illustre la volonté de l'UCLouvain de créer des

espaces thématiques favorisant l'échange et l'éducation autour des technologies émergentes. Ce projet positionne l'université comme un facilitateur de la transformation numérique du territoire, créant un pont entre l'expertise académique, les besoins industriels et les enjeux sociétaux liés à la numérisation.

Enfin, le projet de la Ferme de Lauzelle représente une innovation particulièrement notable dans la dynamique de création des tiers-lieux universitaires. En concevant un espace de cocréation centré sur les enjeux de durabilité, l'UCLouvain soutient une approche visionnaire qui élargit les frontières traditionnelles entre disciplines. La localisation stratégique de cet espace, à la périphérie du futur quartier numérique, et l'ambition d'attirer des élites culturelles et artistiques, créent un lieu de convergence entre innovation technologique, créativité artistique et préoccupations environnementales.

Cette approche diversifiée et stratégique des tiers-lieux positionne l'UCLouvain comme un pionnier dans la création d'espaces d'innovation ouverte. En facilitant les interactions entre différentes sphères (académique, industrielle, culturelle, sociétale), ces tiers-lieux jouent un rôle crucial dans le renforcement de la capacité d'innovation de l'écosystème dans son ensemble. Cependant, cette stratégie soulève également des questions importantes sur la gouvernance et la gestion de ces espaces hybrides. Comment l'UCLouvain maintient-elle un équilibre entre l'ouverture nécessaire à l'innovation et la protection de la propriété intellectuelle ? Comment ces tiers-lieux s'intègrent-ils dans la stratégie de l'université ?

6.3.5. Des liens entre l'impact économique et le rôle écosystémique de l'UCLouvain

L'analyse croisée de l'étude d'impact économique de l'UCLouvain pour l'année 2021 et de son rôle écosystémique met en évidence des corrélations complexes et multidimensionnelles, indiquant l'efficacité potentielle d'un modèle universitaire intégré dans son environnement. Cette analyse s'articule autour de quatre axes principaux, examinant les liens entre la structure écosystémique de l'université et ses performances économiques.

Premièrement, l'étude révèle une forte interdépendance entre les trois missions de l'université. La mission de recherche, bénéficiant de plus de 50% des ressources allouées, génère un impact économique de 536 millions d'euros, représentant 29 % de l'impact total, avec un effet multiplicateur de 1,87. Bien que ce multiplicateur soit inférieur à celui de la mission de valorisation, l'investissement substantiel dans la recherche semble alimenter directement les activités de valorisation, suggérant une approche intégrée de la gestion des missions universitaires.

Deuxièmement, la mission de valorisation et de transfert de connaissances présente une efficacité économique notable, générant un impact de 864 millions d'euros, soit 46 % de l'impact total, avec un effet multiplicateur de 9,70. Ce résultat suggère que le rôle d'orchestrateur assumé par l'UCLouvain pourrait amplifier significativement les effets économiques à travers son réseau d'acteurs et de partenaires. Cette amplification peut être attribuée à la capacité de l'université à créer des synergies productives et des boucles de

rétroaction entre les différentes composantes de son écosystème — afin de valoriser les résultats de ses activités de recherche.

Troisièmement, l'analyse indique une dualité entre ancrage local et rayonnement international. L'impact local significatif de la mission de valorisation, s'élevant à 691 millions d'euros (80 % de son impact global), suggère une forte intégration des activités de l'UCLouvain dans l'économie de la Région wallonne. Cette donnée soutient l'hypothèse du rôle de l'université comme acteur économique territorial et sur son rôle de producteur urbain et catalyseur culturel, indiquant sa capacité à transformer les connaissances académiques en valeur économique tangible pour les acteurs de son écosystème local.

Quatrièmement, l'efficacité du modèle de gestion et d'allocation des ressources de l'UCLouvain est mise en évidence par la génération d'un impact économique de 1,86 milliard d'euros avec une allocation de ressources relativement équilibrée entre ses deux premières missions. Cette performance suggère une optimisation des ressources, potentiellement facilitée par la stratégie écosystémique intégrée.

En conclusion, cette analyse corrélative indique l'efficacité potentielle du modèle universitaire de l'UCLouvain, intégré dans son écosystème. Ce modèle, combinant recherche, enseignement et valorisation, permet non seulement de générer un impact économique substantiel mais aussi de positionner l'université comme un acteur du développement territorial. L'efficacité apparente de ce modèle peut être attribuée à la capacité de l'UCLouvain à coordonner les interactions entre différents acteurs et à intégrer des espaces intermédiaires au sein d'un processus adaptable. Cette configuration s'inscrit dans le cadre théorique de l'innovation ouverte, où les frontières entre recherche fondamentale et appliquée tendent à s'estomper au profit d'une dynamique d'innovation continue et collaborative. Elle reflète également l'adaptation de l'université aux exigences de l'économie entrepreneuriale, où la création de valeur repose sur l'optimisation des flux de connaissances et la capitalisation sur les actifs technologiques et les produits innovants.

Cependant, cette analyse soulève également des questions quant à la pérennité et aux implications à long terme de ce modèle. La forte intégration de l'université dans son écosystème pourrait potentiellement affecter son autonomie académique ou influencer ses orientations de recherche. De plus, la dépendance accrue aux partenariats externes et aux performances de valorisation pourrait exposer l'université à des risques financiers en cas de fluctuations économiques. Ces considérations nécessitent une réflexion continue sur l'équilibre entre intégration écosystémique et préservation de l'intégrité académique.

6.4. COMPARAISON DES DEUX CAS D'ÉTUDE

L'analyse comparative de l'ULCO et de l'UCLouvain à travers le prisme écosystémique révèle des modèles universitaires contrastés, résultats des trajectoires historiques et des contextes territoriaux distincts. Cette comparaison, structurée autour des quatre axes de l'analyse

écosystémique, offre un éclairage sur les dynamiques d'interaction entre les universités et leurs environnements respectifs.

	ULCO	UCLouvain
Écosystème-comme-Affiliation	<i>Un réseau en développement</i>	<i>Un réseau dense et stratégique</i>
	Intégration dans les réseaux académiques et régionaux Partenariats visant à répondre aux besoins locaux et régionaux. Implication dans les initiatives régionales (SRESRI, CPER).	Réseau de collaborations internationales dense Rôle consultatif au niveau régional Projet BW2030
Écosystème-comme-Structure	<i>Une structure en transition</i>	<i>Une structure équilibrée</i>
	Recherche appliquée, formation locale, et innovation collaborative. Position de facilitateur, mais influence modérée par dépendance publique. Liens avec l'industrie limités en volume et impact.	Structure complexe, diversifiée entre enseignement et recherche. Position centrale orchestrant les interactions entre les sphères Liens entre acteurs, gestion du parc et développement urbain.
Évolvabilité de l'écosystème	<i>Un potentiel d'évolution en développement</i>	<i>Une évolvabilité robuste et dynamique</i>
	Diversité des influences avec engagements à approfondir. Densité des influences élevée localement, mais limitée par la dépendance publique. Mécanismes de cyclicité en développement	Large spectre d'interactions sectorielles, géographiques et disciplinaires. Forte concentration d'interactions dans le parc scientifique et l'intégration urbaine Mécanismes bien développés, cycle continu d'innovation recherche-industrie

Tableau 37 : Deux modèles différents. Auteur, 2024

- Écosystème-comme-Affiliation :

L'examen des réseaux d'affiliation met en lumière des stades de développement écosystémique différents. L'ULCO présente un réseau en développement, principalement ancré dans une dynamique régionale. Ses partenariats, tels que l'A2U, et son implication dans des initiatives comme la SRESRI et les CPER, impliquent d'une stratégie d'ancrage territorial en évolution. Cette approche reflète la mission initiale de l'ULCO de répondre aux besoins locaux et régionaux, conformément aux objectifs du PU2000.

En contraste, l'UCLouvain, forte de ses six siècles d'histoire, a développé un réseau dense et stratégique qui s'étend bien au-delà de son territoire immédiat. L'alliance Circle U illustre sa capacité à forger des collaborations internationales significatives, tandis que son rôle

consultatif dans l'élaboration des politiques publiques démontre son influence à l'échelle du pays. Le projet BW2030 exemplifie sa capacité à fédérer divers acteurs autour d'une vision commune du développement territorial, révélant une maturité écosystémique plus avancée.

Cette différence d'échelle et de portée des affiliations reflète non seulement l'âge des institutions, mais aussi leurs positionnements stratégiques distincts : l'ULCO visant une intégration régionale progressive, tandis que l'UCLouvain adopte une approche globale tout en maintenant un ancrage local fort.

- Écosystème-comme-Structure

L'analyse structurelle des écosystèmes révèle des configurations organisationnelles distinctes. L'ULCO se trouve dans une phase de transition, avec des activités centrées sur la recherche appliquée, la formation adaptée aux besoins locaux, et l'innovation collaborative. Cependant, ces axes restent en développement, limités par une forte dépendance aux orientations et financements publics. Cette structure reflète les défis auxquels font face les jeunes universités dans leur quête d'autonomie.

L'UCLouvain, en revanche, présente une structure complexe et intégrée, avec des activités diversifiées allant de l'enseignement à la valorisation de la recherche. L'université occupe une position centrale, orchestrant efficacement les interactions entre les différentes sphères de son écosystème. La gestion de son parc scientifique et le développement urbain de LLN illustrent cette capacité à créer et maintenir des liens multidimensionnels et équilibrés entre acteurs.

- Évolvabilité de l'écosystème :

L'examen de l'évolvabilité met en lumière des capacités d'adaptation et d'innovation très différenciées. L'ULCO montre un potentiel d'évolution en développement, collaborant avec des acteurs de multiples secteurs, mais la profondeur de ces engagements reste à développer. Sa densité d'influences, relativement élevée au niveau local, est néanmoins limitée par une forte dépendance aux financements publics. Des mécanismes de cyclicité sont présents, comme l'adaptation des formations aux besoins locaux, mais sont encore en phase de développement.

L'UCLouvain démontre une évolvabilité robuste, caractérisée par un large spectre d'interactions sectorielles, géographiques et disciplinaires. La forte concentration d'interactions dans son parc scientifique et son intégration poussée dans le tissu urbain de LLN témoignent d'une densité d'influences élevée. Ses mécanismes de cyclicité sont bien développés, comme l'illustre le cycle continu d'innovation recherche-industrie via le LTTO.

- Interactions selon le modèle de la quintuple-hélice :

L'analyse des interactions selon ce modèle révèle des stades d'intégration écosystémique aussi différents. L'ULCO évolue vers un modèle de triple-hélice, avec des relations université-autorités publiques dominantes et structurantes, marquées par une forte dépendance financière. Ses relations université-industrie sont en développement mais encore limitées et ponctuelles.

L'engagement sociétal montre un potentiel prometteur, avec des initiatives croissantes d'ouverture à la communauté locale. Les relations avec les tiers-lieux sont émergentes, illustrées par des initiatives comme le CEL.

En contrepartie, l'UCLouvain incarne un modèle de quintuple-hélice intégré, avec des relations université-autorités publiques caractérisées par une collaboration stratégique préservant l'autonomie universitaire. Ses partenariats université-industrie sont durables et intégrés dans sa stratégie d'innovation. Son engagement sociétal est remarquable, exemplifié par le développement de la ville. Les tiers-lieux sont un élément central de sa stratégie d'innovation ouverte, avec une intégration poussée des parcs scientifiques, incubateurs et espaces de coworking.

Cette analyse comparative met en lumière les défis et les opportunités auxquels font face les universités dans leur quête de participation au développement territoriale via des interactions écosystémiques. Elle souligne l'importance du facteur temporel, de l'autonomie, et de la vision stratégique dans le développement d'écosystèmes universitaires performants. Les différences observées entre l'ULCO et l'UCLouvain invitent à une réflexion approfondie sur les politiques de développement universitaire et territorial, suggérant la nécessité d'approches différenciées selon le stade de développement et le contexte spécifique de chaque institution.

CONCLUSION SUR LES UNIVERSITÉS ET LEURS ÉCOSYSTÈMES

Cette étude compare l'ULCO et l'UCLouvain pour examiner l'impact des universités sur leur territoire et leur rôle dans les écosystèmes d'innovation. L'analyse se concentre sur deux aspects principaux ; l'impact économique des universités et leur rôle dans le développement des écosystèmes locaux :

- L'analyse de l'impact économique confirme une contribution significative de la part des universités à l'économie locale et nationale. L'ULCO génère un impact de 257 millions d'euros, tandis que l'UCLouvain atteint 1,86 milliard d'euros. Ces chiffres reflètent l'influence des dépenses universitaires, de la création d'emplois, de la présence étudiante et des activités de valorisation de la recherche.
- La décomposition des rôles des universités dans les écosystèmes d'innovation révèle des différences importantes entre l'ULCO et l'UCLouvain. Ces différences concernent leur capacité à créer des réseaux, à promouvoir l'innovation et à adapter leurs activités aux besoins locaux.
- Les résultats de notre étude appuient partiellement l'hypothèse d'une relation entre l'impact économique d'une université et son rôle dans l'écosystème d'innovation local. Le rôle écosystémique de l'université s'avère plus complexe et nuancée qu'initialement supposé. Le cas de l'UCLouvain illustre une forte synergie entre impact économique et leadership écosystémique. En revanche, l'ULCO montre qu'un impact économique

significatif – environ 3 fois son budget initial – ne garantit pas nécessairement un rôle de leader dans l'écosystème local.

Bien que l'analyse globale de l'impact économique ne permette pas d'établir un lien direct entre les retombées financières et le rôle écosystémique des universités, l'examen spécifique de la troisième mission universitaire (valorisation et transfert de connaissances) offre une compréhension plus nuancée de cette dynamique. Cette analyse révèle des différences significatives entre les deux cas d'étude. L'UCLouvain génère 864 millions d'euros par cette mission, soit 46 % de son impact total, avec un effet multiplicateur de 9,70. En comparaison, l'ULCO génère un impact de 6,8 millions d'euros à travers sa troisième mission, avec un effet multiplicateur de 0,25. Ces écarts considérables dans la performance de la troisième mission semblent mieux refléter les capacités distinctes de ces institutions à influencer et à orchestrer leur écosystème d'innovation.

Les résultats de cette comparaison s'inscrivent donc dans la continuité des travaux récents sur le rôle des universités dans les écosystèmes d'innovation, tout en apportant des nuances importantes. Les recherches de Gastaldi et Corso (2016) mettent en lumière trois caractéristiques clés des universités dans leur fonction d'orchestrateurs d'écosystèmes : leur neutralité, leurs compétences en gestion des connaissances et leur flexibilité. Notre analyse de l'UCLouvain corrobore ces observations, démontrant comment ces attributs contribuent à son impact économique substantiel et à son rôle central dans son écosystème. L'université mobilise efficacement sa position neutre pour faciliter les collaborations, utilise ses compétences en gestion des connaissances pour stimuler l'innovation, et fait preuve de flexibilité dans l'adaptation de ses programmes aux besoins de l'écosystème.

En revanche, le cas de l'ULCO révèle les défis inhérents à la mobilisation de ces caractéristiques dans un contexte institutionnel et territorial différent. Bien que l'ULCO s'efforce de développer ces attributs, son impact plus limité sur l'écosystème suggère que d'autres facteurs, tels que l'ancienneté de l'institution, les ressources disponibles ou les spécificités du tissu économique local, jouent un rôle crucial dans la capacité d'une université à assumer pleinement ce rôle d'orchestrateur. Par ailleurs, l'étude de Schaeffer et al. (2018) établit une corrélation positive entre la présence d'universités notoires et divers indicateurs d'innovation locale, notamment la génération de brevets, la production de logiciels et l'entrepreneuriat intensif en connaissances. Nos observations sur l'UCLouvain s'alignent sur ces conclusions, montrant une forte activité dans ces domaines.

Cependant, notre étude apporte une nuance importante en examinant le cas de l'ULCO, une université régionale de taille modeste. Le cas de l'ULCO met en lumière l'importance de considérer la diversité des profils universitaires, en particulier la distinction entre les grandes universités de recherche et les institutions régionales à « taille humaine ». Cette observation souligne la nécessité de prendre en compte non seulement le contexte local, mais aussi la nature et la mission spécifiques de chaque université dans l'évaluation de son potentiel d'innovation et de son impact sur l'écosystème local.

Notre analyse comparative, en intégrant ces différences de profil et de mission, propose une perspective nouvelle sur la troisième mission universitaire. Plutôt que de la considérer uniquement comme une source de revenus ou un indicateur d'innovation, nous suggérons de l'interpréter comme un reflet de la capacité des universités à s'adapter et à contribuer à leur écosystème local. Cette approche permet de mieux apprécier comment des institutions de tailles et de profils variés peuvent influencer positivement leur environnement, au-delà des métriques traditionnelles d'impact économique ou de production de brevets. Dans ce cadre, l'UCLouvain et l'ULCO représentent deux modèles distincts d'engagement universitaire dans les écosystèmes d'innovation. L'UCLouvain, avec son impact économique substantiel et son rôle de leader écosystémique, illustre le potentiel des grandes universités de recherche. L'ULCO, en revanche, offre un exemple de la façon dont une université régionale peut s'adapter aux besoins spécifiques de son territoire, et indique les effets du facteur temporel pour avoir des externalités positives de la troisième mission.

En conclusion, notre étude ouvre de nouvelles perspectives pour la recherche future, notamment sur la manière dont les universités régionales peuvent optimiser leur impact sur le développement local, et comment les politiques publiques peuvent mieux soutenir la diversité des rôles universitaires dans les écosystèmes d'innovation. En plus, cette recherche invite à une réflexion plus large sur la définition même de l'impact universitaire dans le contexte du développement territorial.

CONCLUSION DE LA THÈSE

Au terme de cette recherche sur l'évolution des modèles universitaires et leur impact sur le développement territorial, il apparaît clairement que la complexité intrinsèque des missions universitaires et la multiplicité de leurs effets continuent de défier les cadres analytiques traditionnels (Blackwell et al., 2002; Drucker et Goldstein, 2007; Kokshagina et al., 2021). Notre étude comparative de l'ULCO en France et de l'UCLouvain en Belgique a mis en lumière les limites des approches conventionnelles d'évaluation de l'impact universitaire, tout en ouvrant de nouvelles perspectives pour une compréhension plus contextualisée de la relation université-territoire.

Le premier chapitre de cette thèse a présenté une analyse diachronique des interactions entre l'université et son environnement, depuis les formes pré-universitaires jusqu'aux systèmes contemporains. La perspective historique a révélé une évolution constante des attentes sociétales envers ces institutions, remettant en question la vision linéaire souvent adoptée dans l'histoire universitaire. Cette transformation ne s'est pas opérée de manière linéaire, mais plutôt à travers une série de mutations complexes, reflétant les changements des systèmes politiques, sociaux et économiques au fil des siècles. Le deuxième chapitre s'est concentré sur les défis et opportunités auxquels font face les universités au 21^e siècle. La transition d'un modèle d'État-providence vers un système néolibéral globalisé (Harvey, 2005), conjuguée à l'émergence d'une économie fondée sur la connaissance (Drucker, 1969 ; Toffler, 1980), a profondément redéfini le rôle des universités dans le développement territorial. Ce chapitre a également introduit notre reconceptualisation du modèle de la quintuple-hélice, offrant un cadre novateur pour appréhender la complexité des écosystèmes universitaires contemporains.

Les chapitres trois et quatre ont présenté respectivement les études de cas de l'ULCO et de l'UCLouvain. Ces analyses ont exploré le contexte historique et social de chaque institution, offrant une perspective détaillée de leur évolution au fil du temps. Ces chapitres ont mis en lumière les facteurs complexes qui ont contribué à façonner ces universités, qu'ils soient politiques, économiques, ou sociaux. Une attention particulière a été portée à l'évolution de leurs missions et à la manière dont celles-ci se sont adaptées aux changements de leur environnement. Ces études de cas ont également éclairé les interactions de chaque université avec les acteurs externes, révélant comment ces relations ont influencé leur développement et leur impact sur le territoire. L'analyse a souligné les différences significatives entre l'ULCO, une université régionale relativement jeune, et l'UCLouvain, une institution d'envergure internationale, dans leurs approches respectives de l'engagement territorial et de la collaboration avec les parties prenantes externes.

Le cinquième chapitre a détaillé notre méthodologie de mesure d'impact par mission universitaire, visant à dépasser les limites des approches traditionnelles (Mille, 2002; Sursock, 2012; Nyssen, 2018). Bien que nous ayons cherché à atténuer les différents risques mis en évidence dans la littérature, notre étude a néanmoins rencontré plusieurs difficultés significatives. La collecte de données s'est avérée particulièrement problématique, avec des lacunes importantes dans les informations disponibles au sein des universités. Pour pallier ces manques, nous avons dû nous appuyer sur diverses statistiques nationales et régionales externes. De plus, l'attribution précise des effets à chaque mission universitaire s'est révélée complexe. L'estimation des effets indirects a constitué un défi particulier, notamment en raison de l'absence de matrices input-output régionales tant en France qu'en Belgique, outils

essentiels pour une estimation précise de ces effets. Malgré ces obstacles, notre méthodologie a permis d'offrir une compréhension plus nuancée de la répartition de l'impact économique entre les différentes missions de l'ULCO et de l'UCLouvain. Cependant, il est crucial de reconnaître les limites inhérentes à toute tentative de quantification de l'impact universitaire, particulièrement dans un contexte où les données disponibles sont parcellaires et où les effets indirects sont difficiles à estimer avec précision.

Enfin, le sixième chapitre a proposé un nouveau modèle descriptif et analytique pour l'étude l'impact écosystémique universitaire. Ce modèle fournit un cadre conceptuel pour étudier la capacité des universités à générer et orchestrer des écosystèmes au sein de leur territoire, s'inspirant des travaux récents sur les écosystèmes d'innovation (Gastaldi et Corso, 2016; Schaeffer et al., 2018). Ainsi, l'analyse comparative de l'ULCO et de l'UCLouvain a souligné la nécessité de dépasser les approches uniformisées dans l'évaluation de l'impact universitaire. La diversité des typologies universitaires, allant des institutions à vocation principalement locale ou régionale aux établissements d'envergure internationale, exige une méthodologie d'évaluation différenciée, capable de prendre en compte les spécificités contextuelles de chaque institution (Graham, 2013; Oh et al., 2016).

La reconceptualisation de la troisième mission universitaire comme expression de la capacité écosystémique de l'université constitue l'une des contributions majeures de cette thèse. Cette approche permet de dépasser la vision réductrice de la troisième mission comme simple activité de valorisation économique (Clark, 1998 ; Etzkowitz, 2015), pour l'envisager comme un processus dynamique d'interaction et d'influence mutuelle entre l'université et son territoire. Cependant, notre étude souligne également que la relation entre l'impact économique d'une université et son rôle de leader écosystémique n'est pas systématique ni uniforme. Les cas de l'ULCO et de l'UCLouvain illustrent la diversité des modèles d'engagement universitaire dans les écosystèmes d'innovation, reflétant l'importance des facteurs historiques, institutionnels et territoriaux dans la réalisation du potentiel d'innovation d'une université.

En définitive, cette thèse invite à repenser notre compréhension de l'impact universitaire et du rôle des universités dans le développement territorial. Elle souligne la nécessité d'adopter une approche plus contextualisée, capable de saisir la complexité des interactions entre l'université et son écosystème (Cohendet et al., 2013 ; Guerrero et al., 2015). Cette perspective ouvre de nouvelles pistes pour la recherche future, notamment sur la manière dont les différents types d'institutions universitaires peuvent optimiser leur contribution au développement local, et comment les politiques publiques peuvent mieux soutenir la diversité des rôles universitaires dans les écosystèmes d'innovation. Enfin, cette recherche nous amène à reconsidérer la notion même de « succès » universitaire dans le contexte du développement territorial.

Un retour à l'université ancrée dans son écosystème

L'évolution des universités, du Moyen Âge jusqu'au 19^e siècle, révèle la formation de réseaux d'acteurs complexes autour de leur communauté, remettant en question les conceptions linéaires de l'histoire universitaire. Loin d'être des entités isolées, ces institutions ont forgé des relations directes avec divers acteurs locaux, créant des systèmes d'interaction uniques à chaque cadre. Elles ont alors profondément influencé le développement intellectuel, social et

économique de leur territoire. En effet, les universités médiévales et de la Renaissance ne s'inscrivaient pas dans le *Mode-1 de production de connaissances*, ces institutions présentaient une diversité de configurations et de modes de fonctionnement, certaines étant indépendantes tandis que d'autres étaient étroitement liées au pouvoir royal ou ecclésiastique. Dans ce cadre, l'évolution de l'Université de Louvain, depuis sa fondation en 1425 jusqu'à sa fermeture à la fin du 18^e siècle, offre un exemple emblématique de la façon dont les universités ont historiquement forgé des réseaux d'acteurs complexes autour de leur communauté.

Depuis sa création, l'Université de Louvain s'est positionnée comme un nœud central dans un système d'acteurs complexe. Fondée avec l'ambition de rivaliser avec des institutions européennes établies – comme Orléans, Cologne et Paris (Aubert, 1984) – elle incarnait déjà la tension entre ancrage local et aspirations internationales. Ijsewijn et Paquet (1978) notent que cette vision initiale a rapidement porté ses fruits, l'université qui attira des étudiants de toute l'Europe à contribuer au développement économique et culturel de Louvain. Au 15^e siècle, l'écosystème de l'Université de Louvain était caractérisé par des interactions entre ses différents collèges, les pouvoirs ecclésiastiques et les autorités locales de la ville — illustrant la nature complexe et multidimensionnelle de l'écosystème universitaire dès ses origines :

Les autorités ecclésiastiques jouaient un rôle primordial, avec le pape Martin V autorisa la fondation de l'université en 1425, et en 1432, le pape Eugène IV lui permit de fonder la faculté de Théologie (Aubert, 1984). Cette implication papale directe soulignait l'importance de l'Université de Louvain dans la construction du système intellectuel et religieux de l'époque. Parallèlement, les autorités locales, notamment le duc du Brabant et les autorités municipales, ont apporté un soutien à la création et au développement de l'université (Gabriel, 2016).

Au cœur de cet écosystème se trouvaient les étudiants et les maîtres, venus des divers coins de l'Europe. Ils formaient la communauté universitaire répartie sur différents collèges, apportant avec eux une diversité de perspectives et de connaissances qui enrichissaient le tissu intellectuel de Louvain. Au fil du temps, cet écosystème s'est élargi et complexifié, reflétant les changements sociaux, politiques et intellectuels de l'Europe. Au 16^e siècle, l'introduction des professeurs royaux par Charles Quint a marqué une évolution significative, renforçant les liens entre l'université et le pouvoir royal tout en élargissant le spectre des enseignements (Aubert, 1984). Cette période a également vu l'université développer des collaborations avec des scientifiques de renom, tels que Mercator et Vésale, illustrant son engagement croissant dans l'innovation scientifique et son rôle dans l'avancement des connaissances (Silverman, 1991 ; Charlier et Charlier, 2016).

Les 17^e et 18^e siècles ont été marqués par des interactions avec divers ordres religieux, notamment les jésuites et les jansénistes, qui ont influencé l'orientation intellectuelle de l'université (Palmer, 2002). Cette période a également vu naître des tensions avec le régime autrichien et le pape Clément XI, mettant en lumière les défis inhérents à la préservation de l'autonomie universitaire face aux pressions politiques (Frijhoff, 2017). La fin du 18^e siècle et le début du 19^e siècle ont été marqués par des bouleversements majeurs. La suppression de l'université en 1797 sous le régime français (Picavet, 1904) a souligné la vulnérabilité de l'institution face aux changements politiques radicaux. Sa brève restauration sous le régime hollandais en 1817 comme université d'État, puis sa refondation en 1834 comme université

catholique, avec le soutien du corps épiscopal belge et l'aval du pape, ont marqué de nouveaux chapitres dans l'histoire de ses relations avec son écosystème (Picavet, 1904 ; Dhondt, 2011).

Cette évolution chronologique de l'Université de Louvain montre comment elle a constamment interagi avec divers acteurs de son écosystème, s'adaptant aux changements tout en maintenant son rôle central dans la production et la diffusion du savoir. Ces interactions ont façonné son développement, illustrant le rôle fondamental des universités dans leur environnement socioéconomique et culturel à travers les siècles. Au 21^e siècle, les universités sont appelées à jouer un rôle central dans leur territoire, non seulement en tant que centres d'innovation technologique mais aussi comme acteurs clés du développement durable et de l'équité sociale. La notion de *tiers-lieux universitaires*, par exemple, illustre cette volonté de créer des espaces où l'apprentissage, la recherche et l'engagement communautaire peuvent se coconstruire et se codévelopper. Cette évolution rappelle, dans une certaine mesure, l'intégration des universités médiévales dans leur environnement, où elles participaient activement à la redéfinition des contours urbains et des dynamiques sociales locales, notamment par la création des campus dans des territoires non-métropolitain.

L'étude des modèles universitaires médiévaux et de la Renaissance offre ainsi une perspective éclairante sur les enjeux universitaires contemporains. Elle invite à repenser le rôle de l'Université dans son écosystème, en s'inspirant de cette intégration historique de l'institution dans son territoire. Cette réflexion ouvre la voie à une nouvelle conceptualisation de l'écosystème productif, où chaque université, en interaction avec les acteurs publics, l'industrie, la société et les tiers-lieux, pourrait adopter un Mode-3 de production de l'innovation, ancré dans son territoire et répondant aux défis globaux du 21^e siècle.

Une (re)réflexion sur le modèle proposé

Le modèle écosystémique de la quintuple-hélice s'articule autour de trois axes principaux : la redéfinition du rôle de l'université comme génératrice d'écosystème, l'intégration des tiers-lieux comme cinquième hélice, et la proposition d'un modèle plus dynamique et adaptatif des interactions université-territoire.

En premier lieu, notre revue de la littérature a mis en lumière la nécessité de repenser le rôle de l'université au sein de son écosystème. Plutôt que de la considérer comme un simple acteur parmi d'autres, nous avons montré que l'université peut agir comme le générateur et l'orchestrateur principal de son écosystème. Dans ce cadre, l'UCLouvain, avec son rôle central dans le développement de Louvain-la-Neuve, illustre cette fonction de catalyseur et d'orchestrateur écosystémique. D'autre part, l'étude de la place de l'ULCO au sein de son territoire dévoile une autre typologie d'impact écosystémique caractérisée par un soutien à des clusters régionaux.

Deuxièmement, notre proposition d'intégrer les tiers-lieux comme cinquième hélice du modèle répond à un besoin de représenter les espaces d'interaction et d'innovation au sein des écosystèmes universitaires. Ces tiers-lieux, qu'il s'agisse de parcs scientifiques, d'incubateurs, ou d'espaces de coworking, jouent un rôle central dans la matérialisation des interactions entre les différentes sphères de l'écosystème. L'analyse comparative de l'ULCO et de l'UCLouvain

a révélé des niveaux de maturité différents dans l'intégration de ces tiers-lieux, soulignant leur importance croissante dans les stratégies de développement universitaire et territorial. Par ailleurs, le modèle reconceptualisé de la quintuple-hélice que nous proposons offre une représentation opérationnelle des interactions entre l'université et les acteurs de son territoire. Ce modèle met en évidence la nature non-linéaire et multidirectionnelle des interactions entre les 5 groupes d'acteurs (université, industrie, gouvernement, société, et tiers-lieux), permettant une meilleure compréhension des mécanismes de cocréation de valeur et d'innovation au sein des écosystèmes universitaires.

En outre, l'application du cadre analytique de la quintuple-hélice aux cas contrastés de l'ULCO et de l'UCLouvain a révélé sa pertinence et son potentiel pour appréhender la complexité et la diversité des interactions université-écosystème. Cette approche a permis de mettre en évidence deux configurations universitaires distinctes : l'ULCO, incarnant un modèle en transition vers une triple-hélice, et l'UCLouvain, représentant une typologie équilibrée de la quintuple-hélice. Pour chaque typologie d'interaction (Université-État, Université-Industrie, Université-Société, Université-Tiers lieux), nous avons développé une batterie d'indicateurs couvrant un large spectre, allant de la nature et l'intensité des partenariats aux retombées concrètes de leurs collaborations. Cette approche, qui suit 4 étapes d'analyse, a permis une évaluation contextualisée des écosystèmes autour des universités, mettant en lumière les atouts, faiblesses et leviers d'optimisation propres à chaque configuration.

Ces synthèses ouvrent de nouvelles perspectives pour l'analyse et l'évaluation de l'impact universitaire. Elles invitent à dépasser les approches traditionnelles, souvent limitées à des indicateurs quantitatifs, pour englober des dimensions plus qualitatives et dynamiques de l'influence universitaire. Elle souligne également l'importance de considérer la « troisième mission » universitaire non pas comme une addition aux missions traditionnelles, mais comme l'expression de la capacité de l'université à créer et à animer un réseau d'acteurs au sein de son territoire. Cependant, l'opérationnalisation de ce cadre soulève des défis en termes de collecte et d'analyse de données hétérogènes, appelant au développement de nouveaux outils méthodologiques et à une culture renforcée de partage d'information entre les acteurs de l'écosystème.

Comparaison des modèles des deux cas étudiés

L'ULCO incarne un modèle d'université en transition, cherchant à concilier son héritage centralisé et son ancrage territorial avec une ouverture progressive aux logiques de marché et d'innovation. Son engagement dans des partenariats locaux et sa volonté de réponse aux besoins socioéconomiques de son territoire résultent d'une évolution vers une logique de triple-hélice — même si celle-ci reste encore partielle et encadrée par le cadre national. Cette transition se manifeste à travers plusieurs initiatives. Dans ses interactions avec les acteurs publics, l'ULCO a créé l'antenne PACES à Boulogne-sur-Mer en collaboration avec l'UPJV et les autorités locales, et participe activement à la Stratégie Régionale d'Enseignement Supérieur, de Recherche et d'Innovation (SRESRI). Ses relations avec l'industrie se concrétisent par des parcours adaptés aux besoins industriels locaux, comme les programmes en froid industriel et numérique, ainsi que par des projets de recherche appliquée menés par le CIFRE et Intelli'agence avec des entreprises. L'engagement sociétal de l'ULCO se traduit par

des initiatives pour l’accompagnement à l’insertion professionnelle et le CVEC pour améliorer la qualité de vie des étudiants. L’université s’ouvre également à la communauté locale à travers des événements comme la fête de la mer. En matière de tiers-lieux, l’ULCO développe des espaces d’innovation comme le Centre Entrepreneuriat du Littoral (CEL), les Campus Connectés, et l’Institut des Sciences de la Mer et du Littoral (ISML), marquant une évolution vers des structures plus ouvertes et collaboratives.

<i>Caractéristiques</i>	<i>ULCO</i>	<i>UCLouvain</i>
Origines et Influence	Créée en 1991, dans le cadre du PU2000	Racines belges et européennes, scission en 1968 et création de LLN
Innovation et Entrepreneuriat	Répondre aux besoins locaux et réduire les inégalités d’accès	Partenariats avec l’industrie, spinoffs et des parcs scientifiques
Diversification des Ressources	Intégrant des éléments entrepreneuriaux pour répondre aux besoins locaux	Diversification des financements, soutien public et privé, politique de valorisation des résultats de la recherche
Mission de Recherche	Recherche axée sur les enjeux territoriaux, avec des collaborations locales et les besoins régionaux	Recherche appliquée, interdisciplinarité, production de connaissances en contexte d’application
Pédagogie	Alignée sur les besoins locaux, avec une spécialisation après le premier cycle	Diversité des programmes, formation continue, intégration de la recherche et de l’enseignement
Engagement Social	Engagement avec les acteurs locaux et régionaux pour promouvoir l’innovation et le développement	Engagement sociétal profond, développement urbain harmonieux, valorisation culturelle et communautaire
Autonomie	Quasi-centralisée	Autonomie institutionnelle, partenariat avec le secteur privé, développement stratégique

Tableau 38 : Analyse comparative ULCO et UCLouvain. Auteur, 2024.

L’UCLouvain, quant à elle, offre l’exemple d’une université pleinement intégrée dans un écosystème qu’elle a coconstruit avec ses partenaires, ayant développé des interactions fructueuses avec une pluralité d’acteurs publics, économiques et sociaux. Son modèle original de développement territorial, incarné par la ville nouvelle de Louvain-la-Neuve, illustre la pertinence d’une stratégie d’aménagement alliant fonctions universitaires, économiques et urbaines. Les interactions de l’UCLouvain avec les acteurs publics sont exemplifiées par le parc scientifique de Louvain-la-Neuve, et le projet BW2030 qui comprend 35 projets pour le développement durable du Brabant wallon. Pour favoriser ses relations avec l’industrie, l’UCLouvain a mis en place le LTTO pour le transfert de connaissances et la création de spinoffs. Elle collabore avec l’IMMC pour des avancées technologiques, et a lancé Louvain4 pour préparer les étudiants et la société aux défis de l’industrie future. L’engagement sociétal de l’université est particulièrement marqué, avec des infrastructures comme le Complexe

Sportif de Blocry, le Théâtre Jean Vilar, et le Musée L, qui attirent un large public et contribuent à la vie culturelle de la Région. En termes de tiers-lieux, l'UCLouvain a développé un réseau complet comprenant des parcs scientifiques, le Louvain Innovation Network, et divers incubateurs et espaces de coworking. Ainsi, l'atout de l'UCLouvain réside dans sa capacité à articuler rigueur académique et scientifique, ouverture à l'entreprise et engagement sociétal, en cultivant un capital de confiance avec ses partenaires. Cette approche intégrée lui permet de passer des interactions basées sur la notion de Mode-2 de production de connaissances, vers les enjeux marquants du Mode-3.

Les défis pour cette dernière université sont alors de maintenir son leadership et son attractivité dans un contexte global, tout en anticipant les mutations des attentes et des pratiques des étudiants et des acteurs socioéconomiques. Pour l'ULCO, les défis consistent à renforcer son autonomie managériale et sa capacité à mobiliser des ressources diversifiées, tout en affirmant son identité et sa plus-value dans un contexte de concurrence et de rationalisation des fonds publics universitaire. Son évolution vers le Mode-2 est en cours, avec des signes émergents d'une orientation vers le Mode-3, notamment à travers ses initiatives en matière de tiers-lieux et d'innovation ouverte.

Au-delà de ces deux cas, les résultats ouvrent des perspectives pour repenser la place et les formes d'engagement des universités dans la société et les territoires du 21^e siècle. Ils soulignent l'importance d'une approche contextualisée, prenant en compte les spécificités historiques, régionales et stratégiques de chaque institution dans le développement de politiques universitaires et territoriales adaptées.

Les leçons apprises et les perspectives de recherche

Cette thèse s'est construite autour de cinq axes d'investigation complémentaires, définis dans l'appel à candidature initial :

- L'évaluation des retombées économiques générées par les dépenses et la consommation des universités, avec une attention particulière portée à la distinction entre effets directs, indirects et induits aux échelles locale et globale.
- L'analyse de l'impact sur l'emploi, examinant comment les différentes missions universitaires contribuent à la dynamique des marchés du travail à différentes échelles territoriales.
- L'étude des effets de la recherche et de l'ouverture internationale, scrutant notamment l'organisation des partenariats de recherche et la diversification des sources de financement.
- L'examen des relations avec les milieux économiques et sociaux, questionnant le rôle évolutif des universités au sein de leurs écosystèmes territoriaux et proposant une reconceptualisation de la troisième mission universitaire.
- L'analyse de l'implication des universités dans les projets de développement territorial, explorant leurs interactions avec les différentes composantes de leurs écosystèmes selon le modèle de la quintuple-hélice.

L'ambition d'explorer simultanément ces cinq dimensions pour deux établissements aux profils contrastés – l'ULCO et l'UCLouvain – a nécessité des choix méthodologiques structurants. La complexité inhérente à la comparaison d'institutions aux histoires, tailles et contextes territoriaux différents, conjuguée aux contraintes de disponibilité des données, nous a orientés vers une approche principalement macro. Ce positionnement méthodologique s'est imposé face à plusieurs défis majeurs qui ont façonné notre démarche de recherche.

En premier lieu, l'absence de matrices input-output régionales, tant en France qu'en Belgique, a significativement limité la précision possible des analyses d'impact économique. Cette lacune dans les outils statistiques régionaux s'est conjuguée avec les restrictions rencontrées dans l'accès aux données détaillées des établissements, particulièrement concernant la décomposition des flux financiers et des ressources humaines par mission. Par ailleurs, la comparaison entre deux systèmes universitaires distincts a soulevé des questions méthodologiques importantes, notamment dans l'établissement de bases de comparaison rigoureuses entre des contextes institutionnels et territoriaux différents.

Cette expérience de recherche, à travers ses réussites comme ses limitations, offre des enseignements précieux pour le développement futur des études d'impact universitaire. Les leçons tirées de ce travail ouvrent de nouvelles perspectives méthodologiques et conceptuelles que nous nous proposons d'explorer ci-dessous.

- *Les limites d'une approche macro de l'impact universitaire*

Notre expérience de recherche, s'inscrivant dans la lignée des méthodologies développées depuis les années 1990, révèle les défis inhérents à une approche globale de l'impact universitaire. En nous appuyant sur les travaux de Le Boulch et Baslé (1998), nous avons cherché à affiner les méthodes existantes pour répondre à l'évolution des missions universitaires au cours des trois dernières décennies. Cette démarche se distingue des études antérieures, comme celles de Johnson (1994) ou Beck et al. (1995), qui considéraient l'université comme une entité homogène. Notre ambition de différencier l'impact par mission, bien que nécessaire pour comprendre la complexité des effets universitaires contemporains, s'est heurtée à des obstacles méthodologiques majeurs dans la collecte et l'analyse des données.

La classification tripartite des effets universitaires, telle que nous l'avons développée, illustre la complexité de cette approche globale. Les effets directs, constitués principalement des salaires bruts versés par l'université pour chaque mission, nécessitent déjà une décomposition fine par type de personnel et par lieu de résidence — il est difficile d'attribuer le temps de travail par personnel en plus d'objectiver le temps passer par mission. Les effets indirects, englobant les diverses dépenses liées au fonctionnement, à l'investissement et à l'approvisionnement, requièrent une traçabilité détaillée des flux financiers souvent difficile à obtenir. Quant aux effets induits, incluant les salaires nets du personnel, les dépenses des étudiants et les retombées des activités de valorisation, leur mesure précise nécessite des données granulaires rarement disponibles au niveau des établissements. Cette complexité méthodologique, soulignée par Kokshagina et al. (2021) et Quiquerez (2023), s'est trouvée exacerbée par l'absence d'outils statistiques régionaux appropriés, notamment les matrices input-output ou les multiplicateurs régionaux.

La comparaison entre l'ULCO et l'UCLouvain a particulièrement mis en lumière les limites des approches quantitatives traditionnelles. Comme l'ont identifié Drucker et Goldstein (2007) et Kostoz et al. (2018), les études d'impact se heurtent à trois défis fondamentaux : la définition même de l'impact à mesurer, la décomposition et l'estimation précise des flux par mission, et le choix d'une méthodologie appropriée au contexte étudié. Notre tentative de développer des indicateurs communs pour deux établissements aux profils et aux contextes territoriaux distincts s'est confrontée à ces trois écueils. La difficulté de ventiler précisément les ressources humaines et financières par mission, conjuguée aux différences structurelles entre les systèmes universitaires français et belge, a limité la précision possible de nos analyses comparatives.

Ces limitations méthodologiques doivent être comprises dans le contexte plus large de l'évolution des attentes envers les études d'impact universitaire. Les travaux de Sursock (2012) et Nyssen (2018) ont souligné l'émergence d'approches plus qualitatives, intégrant des dimensions comme la responsabilité sociale et l'assurance qualité. Notre thèse confirme la pertinence de cette évolution méthodologique, particulièrement dans l'étude des écosystèmes universitaires où les aspects relationnels et contextuels jouent un rôle déterminant. La complexité des interactions entre l'université et son territoire, la diversité des mécanismes de création de valeur, et l'importance des facteurs culturels et institutionnels appellent à un dépassement des approches purement quantitatives.

- *Vers des études plus ciblées : une nécessité méthodologique*

L'expérience acquise à travers cette recherche doctorale suggère qu'une compréhension plus fine de l'impact universitaire nécessite une réorientation méthodologique vers des études plus ciblées. La complexité inhérente à l'analyse simultanée des trois missions universitaires pour deux établissements distincts, bien qu'instructive à l'échelle macro, limite la profondeur d'analyse possible. Notre méthodologie d'analyse agrégée par mission, développée pour surmonter les limites des approches traditionnelles, révèle paradoxalement la nécessité d'études plus focalisées.

En effet, l'analyse de l'impact par mission, telle que nous l'avons conceptualisée, démontre qu'une approche différenciée permet une meilleure appréhension des mécanismes spécifiques à chaque dimension de l'activité universitaire. Pour l'enseignement supérieur par exemple, une étude focalisée permettrait d'examiner non seulement les effets économiques directs, indirects et induits, mais aussi les dynamiques microéconomiques : l'adaptation des programmes aux besoins locaux, l'insertion professionnelle des diplômés, ou encore l'attraction d'étudiants internationaux. De même, l'analyse dédiée à la mission de recherche pourrait approfondir la compréhension des mécanismes de transfert de connaissances, des collaborations scientifiques et de leur impact sur l'innovation territoriale.

La mission de valorisation mérite une attention particulière dans ce contexte. Notre reconceptualisation de cette « tiers-mission » comme expression de la capacité écosystémique de l'université ouvre des perspectives d'investigation spécifiques. Une étude centrée sur cette dimension permettrait d'explorer plus finement les mécanismes par lesquels les universités génèrent et orchestrent leurs écosystèmes, en examinant par exemple la formation des réseaux

d'acteurs, les processus de cocréation de valeur, ou encore l'émergence et le développement des tiers-lieux universitaires.

Cette approche ciblée permettrait une analyse plus approfondie des spécificités de chaque mission, facilitant la collecte de données détaillées et l'élaboration de méthodologies adaptées. Elle offrirait également l'opportunité d'examiner plus précisément les mécanismes à l'échelle micro de l'impact, tout en prenant en compte les particularités contextuelles de chaque établissement. L'adoption d'une telle approche ouvrirait la voie à des innovations méthodologiques spécifiques à chaque mission, permettant une compréhension plus nuancée et plus précise de l'impact universitaire dans toutes ses dimensions.

- *Le potentiel et les défis des approches par questionnaires*

L'expérience de cette recherche doctorale souligne l'importance des approches par questionnaires dans l'étude de l'impact universitaire, tout en révélant les défis significatifs qu'elles présentent. L'analyse approfondie de l'impact universitaire nécessiterait en effet trois types d'enquêtes distinctes, chacune ciblant une population spécifique : le personnel universitaire, les étudiants actuels et les anciens diplômés.

Les questionnaires destinés au personnel universitaire permettraient d'appréhender la réalité quotidienne des missions universitaires. Ces enquêtes viseraient à comprendre la répartition du temps de travail entre les différentes missions, les perspectives du personnel sur l'évolution de leurs rôles, et leur engagement dans les activités de valorisation et de transfert de connaissances. Elles examineraient également leurs lieux de résidence par rapport à l'université, leurs habitudes de consommation locales et globales, ainsi que leur degré d'ancrage dans le territoire à travers leurs activités professionnelles et personnelles. Une telle approche offrirait un éclairage sur la manière dont les missions universitaires s'articulent concrètement sur le terrain, tout en permettant de mieux évaluer l'impact économique territorial du personnel universitaire.

Pour la population étudiante, les questionnaires devraient explorer plusieurs dimensions : leurs motivations dans le choix de l'université, leurs conditions de vie et leurs dépenses, leur participation aux activités entrepreneuriales et associatives, ainsi que leurs aspirations professionnelles. Cette compréhension fine des profils et comportements étudiants permettrait de mieux évaluer non seulement l'impact économique de leur présence, mais aussi leur rôle dans la dynamique de l'écosystème universitaire.

Les enquêtes auprès des anciens diplômés constitueraient un troisième volet essentiel. Elles permettraient de tracer les trajectoires professionnelles post-universitaires : l'insertion dans le marché du travail, la création d'entreprises, et surtout l'ancrage géographique des carrières — local, national ou international. Ces données seraient particulièrement précieuses pour évaluer l'impact à long terme de la formation universitaire sur le développement territorial et la circulation des talents.

Cependant, la mise en œuvre de telles enquêtes se heurte à des obstacles significatifs. Le cadre réglementaire du RGPD et PI impose des contraintes importantes dans la collecte et le traitement des données personnelles. Au-delà des aspects réglementaires, l'analyse des

résultats nécessiterait des approches plus micro, dépassant la simple analyse en pourcentages pour identifier des tendances plus complexes à travers des méthodes d'analyse en clusters par exemple.

- *L'apport du cadre écosystémique : vers une analyse plus nuancée*

L'application du cadre écosystémique à l'analyse de l'impact universitaire, telle que développée dans cette thèse, a révélé à la fois son potentiel analytique et la nécessité d'une approche plus nuancée. Notre reconceptualisation de la quintuple-hélice, remplaçant l'environnement par les tiers-lieux comme cinquième hélice, offre un cadre prometteur pour comprendre les interactions entre l'université et les acteurs de son territoire. Cependant, l'étude comparative de l'ULCO et de l'UCLouvain souligne l'importance de prendre en compte ce que nous pourrions appeler la « personnalité » de chaque université dans l'analyse de son écosystème.

L'application des concepts d'écosystème-comme-affiliation et écosystème-comme-structure, empruntés à Adner (2017), a permis d'identifier des configurations distinctes pour chaque université. L'UCLouvain, avec son rôle central dans le développement de Louvain-la-Neuve, illustre un modèle d'université pleinement intégrée dans son écosystème, orchestrant activement les interactions entre les différentes sphères d'acteurs. L'ULCO, en revanche, présente une configuration en transition, où l'université cherche progressivement à renforcer son rôle d'animateur territorial tout en composant avec les contraintes d'un système plus centralisé.

Cette divergence dans les configurations écosystémiques ne reflète pas simplement des différences de taille ou d'ancienneté, mais traduit des trajectoires institutionnelles distinctes, des contextes territoriaux spécifiques et des choix stratégiques particuliers. Le cadre écosystémique doit donc être suffisamment flexible pour capturer ces nuances, tout en maintenant sa capacité à structurer l'analyse des interactions université-territoire. Cette tension entre standardisation analytique et sensibilité aux contextes spécifiques constitue un défi méthodologique majeur pour les futures recherches sur les écosystèmes universitaires. Notre étude a montré que l'évaluation de la maturité d'un écosystème universitaire ne peut se limiter à des indicateurs standardisés, mais doit prendre en compte la cohérence entre la stratégie de l'université, ses capacités organisationnelles, et les caractéristiques de son territoire d'accueil.

Par ailleurs, la dimension temporelle des écosystèmes universitaires mériterait une exploration plus approfondie. Notre étude comparative suggère que la formation et la maturation d'un écosystème universitaire s'inscrivent dans une temporalité longue, influencée par l'histoire de l'institution, les transformations de son territoire, et l'évolution des attentes sociétales. La compréhension de ces dynamiques temporelles pourrait éclairer les conditions de succès des stratégies d'engagement territorial des universités.

Vers une compréhension renouvelée de l'impact universitaire

Cette recherche doctorale, à travers ses réussites comme ses limites, offre des enseignements pour l'évolution des études d'impact universitaire. L'expérience d'une approche macro

comparant deux établissements aux profils contrastés révèle la nécessité d'une réorientation méthodologique vers des études plus ciblées et contextualisées.

Les difficultés rencontrées appellent également à une diversification des approches d'analyse. L'utilisation systématique de questionnaires ciblés – auprès du personnel universitaire, des étudiants et des alumni – permettrait une compréhension plus fine des mécanismes d'impact. Cette approche devrait également s'étendre aux différents acteurs de l'écosystème universitaire : les bailleurs de fonds, les entreprises partenaires, les organismes d'accueil des stagiaires, les utilisateurs de brevets universitaires, ainsi que les collectivités territoriales. Leurs perspectives et interactions enrichiraient considérablement la compréhension des dynamiques écosystémiques. En parallèle, l'intégration d'une dimension jusqu'ici peu explorée, celle de la présence des universités dans l'espace médiatique et numérique, s'avère aussi importante. À l'ère de la société de l'information, la capacité des universités à communiquer, à diffuser leurs savoirs et à engager le dialogue avec la société à travers les plateformes digitales constitue un facteur déterminant de leur impact territorial. Les travaux de Côté et Darling (2018) soulignent d'ailleurs l'influence croissante des réseaux sociaux sur la visibilité et l'engagement des chercheurs, tandis que Hargittai et al. (2018) montrent leur rôle dans la démocratisation des savoirs et la participation citoyenne à la science.

Le cadre analytique de la quintuple-hélice, enrichi par l'intégration des tiers-lieux comme cinquième composante, offre une base prometteuse pour appréhender ces nouvelles dimensions de l'impact universitaire. L'analyse approfondie de ces tiers-lieux nécessite une attention particulière à leur fonctionnement concret : la composition et la diversité des participants, les types d'espaces proposés, le rôle crucial des animateurs, ainsi que les résultats tangibles des collaborations qui s'y développent. Cependant, son application doit s'adapter aux personnalités distinctes des universités, façonnées par leurs trajectoires historiques, leurs contextes territoriaux et leurs choix stratégiques. Cette flexibilité méthodologique permettrait de mieux capturer la diversité des configurations écosystémiques et des modes d'engagement territorial des universités étudiées.

Les perspectives futures de recherche s'orientent ainsi vers une approche plus intégrée, combinant analyses quantitatives traditionnelles, études qualitatives approfondies et attention aux nouvelles formes d'interaction université-société. L'étude des médias et des plateformes numériques comme espaces de médiation scientifique, l'analyse des réseaux de collaboration émergents, et l'évaluation de l'impact des nouvelles formes de diffusion du savoir constituent autant de pistes prometteuses. Des initiatives comme le « Huberman Lab » illustrent le potentiel de ces nouveaux canaux pour transformer la relation entre université et société.

En définitive, cette thèse plaide pour une évolution des études d'impact universitaire vers des approches plus nuancées et multidimensionnelles, capables de saisir tant les effets économiques quantifiables que les dynamiques plus subtiles de transformation sociale et territoriale. L'université du 21^e siècle, confrontée aux défis de la transition numérique et écologique, doit plus que jamais être comprise comme un acteur complexe, dont l'impact se mesure non seulement en termes économiques, mais aussi à travers sa capacité à orchestrer des écosystèmes d'innovation, à stimuler le dialogue sciences-société et à contribuer au développement durable de son territoire.

BIBLIOGRAPHIE

- Abreu, M., Demirel, P., Grinevich, V., et Karataş-Özkan, M. (2016). Entrepreneurial practices in research-intensive and teaching-led universities. *Small Business Economics*, 47(3), 695–717.
- Acs, Z. J., Stam, E., Audretsch, D. B., et O'Connor, A. (2017). The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. *Small Business Economics*, 49(1), 1–10.
- AD Scientific Index. (2021). Université Catholique de Louvain.
- ADISIF. (2013). La Recherche dans les Hautes Écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Premier aperçu. Bruxelles: Conseil Général des Hautes Écoles.
- Adner, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review*, 84(4), 98.
- Adner, R. (2017). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 43(1), 39-58.
- Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES). (2014, septembre). *Rapport d'évaluation de l'université du Littoral Côte d'Opale* [Rapport d'évaluation]. AERES.
- Agence d'urbanisme et d'aménagement Toulouse aire métropolitaine. (2022). *L'enseignement supérieur génère 2 milliards de retombées économiques et 30 400 emplois*. www.aua-toulouse.org.
- Aghion, P., et Howitt, P. (1998). *Endogenous Growth Theory*. Cambridge: MIT Press.
- Albahari, A., Catalano, G., et Landoni, P. (2013). Evaluation of national science park systems: A theoretical framework and its application to the Italian and Spanish systems. *Technology Analysis et Strategic Management*, 25(5), 599-614.
- Albahari, A., Pérez-Canto, S., et Landoni, P. (2010). Science and Technology Parks impacts on tenant organisations: A review of literature. *MPRA Paper*, (41914), 29.
- Albahari, A., Pérez-Canto, S., Barge-Gil, A., et Modrego, A. (2017). Technology Parks versus Science Parks: Does the university make the difference? *Technological Forecasting and Social Change*, 116, 13-28.
- Albritton, F. (2006). Humboldt's Unity of Research and Teaching: Influence on the Philosophy and Development of U.S. Higher Education.

Alessandro, P., Philippe, M., Carl, K., Thierry, P., et Denis, T. (2014). The university on your doorstep: A misplaced utopia? The Université du Littoral Côte d'Opale case. *European Journal of Research on Social Studies*, 1(Special Issue 1), 1–7.

Alsolaim, M. A. (2021, January 4). The Entrepreneurial University in the Post Covid-19 Era [Video]. YouTube. <https://youtu.be/RuUgFclNf9g>

Amaral, M., et Cai, Y. (2022). The Tribology of the Helixes: Relations between Triple, Quadruple and Quintuple Helix Models. *Triple Helix*.

Anderson, R. (2012). Centralisation et décentralisation dans la formation des élites en France et en Grande-Bretagne à l'époque contemporaine. *Histoire de l'éducation*, 134, 39-58.

Angelier, C., et Courouble, J. (2012). *Ces créateurs d'entreprises innovantes*. Editions Eyrolles.

Antonioli, A. (2017). *Développer l'esprit d'entreprise : du droit d'apprendre aux devoirs d'entreprendre*. L'Harmattan.

Arcq, É. (2003). Le financement de la Communauté française. *Dossiers du CRISP*, 58, 9-107.

ARES. (2022). L'enseignement supérieur en faits et chiffres. *Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur*.

Arvanitis, S., Sydow, N., et Woerter, M. (2008). Is there any impact of university–industry knowledge transfer on innovation and productivity? An empirical analysis based on Swiss firm data. *Review of Industrial Organization*, 32(2), 77-94.

Ashford, D. E. (1986). Une approche historique de l'État-providence. *Revue Française d'Administration Publique*, 39(1), 111–126.

Asheim, B., et Isaksen, A. (2002). Regional Innovation Systems: The Integration of Local "Sticky" and Global "Ubiquitous" Knowledge. *The Journal of Technology Transfer*, 27(1), 77-86.

Astorga, M. (2013). Are conditional and disjunction really comparable. *Universum (talca)*, 28, 229-242.

Aubert, R. (1984). Les débuts de l'Université de Louvain. *Scripta Theologica*, 1(2), 347–358.

Audretsch, D. B. (2014). From the Entrepreneurial University to the University for the Entrepreneurial Society. *Journal of Technology Transfer*, 39(3), 313–321.

Audretsch, D. B., et Thurik, A. R. (2001). What's new about the new economy? Sources of growth in the managed and entrepreneurial economies. *Industrial and Corporate Change*, 10(1), 267–315.

Barbe, A. (2015). L'université dans la mondialisation : les classements internationaux et leurs effets pervers. *Regards Croisés Sur L'économie*, 16(1), 254.

Barykin, S. Y., Kapustina, I. V., Kirillova, T. V., Yadykin, V. K., et Konnikov, Y. A. (2020). Economics of Digital Ecosystems. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 124.

Bathelt, H., et Turi, P. G. (2013). Knowledge Creation and the Geographies of Local, Global, and Virtual Buzz. *Knowledge and the Economy*, 5, 61–78.

Bayuo, B. B., Chaminade, C., et Göransson, B. (2020). Unpacking the role of universities in the emergence, development and impact of social innovations – A systematic review of the literature. *Technological Forecasting and Social Change*, 155, 120030.

Beaufays, J. (1988). Belgium: A Dualist Political System? *Publius*, 18(2), 63–73.

Beck, F. A. G. (1975). *Album of Greek Education*. Sydney: Cheiron Press.

Beck, R., Elliott, D., Meisel, J., et Wagner, M. (1995). Economic impact studies of regional public colleges and universities. *Growth and Change*, 26, 245–260.

Becker, S. O., Hornung, E., et Woessmann, L. (2011). Education and Catch-up in the Industrial Revolution. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(3), 92–126.

Bédard, D., et Béchard, J. P. (2009). *Innover Dans l'Enseignement Supérieur*. Paris: Presses universitaires de France.

Begg, I. (1999). Cities and Competitiveness. *Urban Studies*, 36(5-6), 795-809.

Bell, D. (1973). Technology, Nature and Society: The vicissitudes of three world views and the confusion of realms. *The American Scholar*, 42(3), 385–404.

Benhenda, A., et Dufour, C. (2015). Massification de l'enseignement supérieur et évolutions de la carte universitaire en Ile-de-France. *Regards Croisés Sur l'Économie*, 16(1), 93–104.

Benko, G. (2000). Technopoles, high-tech industries and regional development: A critical review. *GeoJournal*, 51(3), 157–167.

Benko, G. (2005). Comptes rendus. *Géographie, économie, société*, 7, 225-227.

Bentley, P. J., Gulbrandsen, M., et Kyvik, S. (2015). The relationship between basic and applied research in universities. *Higher Education*, 70(4), 689–709.

Bergan, S., et Deca, L. (2018). Twenty Years of Bologna and a Decade of EHEA: What Is Next? *European Higher Education Area: The Impact of Past and Future Policies*.

Berger-Douce, S., et Schmitt, C. (2004). Entrepreneuriat et incubateurs universitaires : une relation en quête de sens. *3ème Congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat*, Lyon, 19.

Berghaeuser, H., et Hoelscher, M. (2019). Reinventing the third mission of higher education in Germany: political frameworks and universities' reactions. *Tertiary Education and Management*, 26(1), 57–76.

Berman, C. H. (2007). Monastic Hospices in Southern France and Colleges in Montpellier, Toulouse, Paris, and Oxford: The Cistercian Urban Presence. *Revue d'Histoire Ecclésiastique*, 102(3-4), 747–780.

Bernays, E. (1930). *Propaganda*. Horace Liveright.

Bernier, L. L. (1991). Decentralizing the French State: Implications for Policy. *Journal of Urban Affairs*, 13(1), 21–32.

Bessette, R. W. (2003). Measuring the economic impact of university-based research. *Journal of Technology Transfer*, 28(3-4), 355–361.

Besson, R. (2014). Capitalisme cognitif et modèles urbains en mutation. *Territoire En Mouvement*. Revue de Géographie et Aménagement*, 23-24.

Betts, J. R., et McFarland, L. L. (1995). Safe Port in a Storm: The Impact of Labor Market Conditions on Community College Enrollments. *The Journal of Human Resources*, 30(4), 741–765.

Beyen, M. (2019). Multiple democracies in one country: Belgian narratives of democracy, 1830–1950. *Journal of Modern European History*, 17(2), 171–183.

Bezanilla, M., García-Olalla, A., Paños-Castro, J., et Arruti, A. (2020). Developing the Entrepreneurial University: Factors of Influence. *Sustainability*, 12(3), 842.

Birkner, Z., Máhr, T., et Rodek Berkes, N. (2017). Changes in Responsibilities and Tasks of Universities in Regional Innovation Ecosystems. *Naše gospodarstvo/Our Economy*, 63(2), 15–21.

Birkner, Z., Máhr, T., et Berkes, N. R. (2017). Changes in Responsibilities and Tasks of Universities in Regional Innovation Ecosystems. *Naše Gospodarstvo/Our Economy*, 63(2), 15–21.

Biscay, M. (2015). Réformes politiques et résistances des professeurs de facultés de droit du xviiie au xviiiie siècle. *Cahiers Jean Moulin*, 1.

Bismut, M., et Radicati di Brozolo, L. (1995). Pise : histoire et influence de la Scuola normale superiore. Dans P. Viallaneix (Ed.), *L'apprentissage du savoir vivant: Fonction des grands collèges européens* (pp. 97-108).

Blackwell, M., Cobb, S., et Weinberg, D. (2002). The Economic Impact of Educational Institutions: Issues and Methodology. *Economic Development Quarterly*, 16(1), 88-95.

Boardman, P., et Ponomariov, B. (2009). University researchers working with private companies. *Technovation*, 29, 142-153.

Boiteau, J., et Jameux, C. (2018). La connaissance des coûts des établissements d'enseignement supérieur et de recherche français : retour d'une expérience de management public de projet. *Recherches en Sciences de Gestion*, 127, 215-240.

Bonnet, J., De Lema, D. G. P., Martinez-Abarca-Pastor, C., et Rizzo, U. (2014). Les déterminants de la création de spin-off académiques. Une comparaison internationale dans les établissements supérieurs de Caen, Carthagène et Ferrare. *CREM Working Paper*, WP 2014-17.

Boto, C. (2021). The Age of Enlightenment and Education. *Oxford Research Encyclopedia of Education*.

Bou Abdo, E. (2020). Coworking Spaces & Contemporary Nomadism. The case of Beirut. Master thesis in Planning and Sustainability: University of Tours, 104 p.

Bou Abdo, E., Carrard, M., & Hanin, Y. (2022). The University's third mission and third-places. *Netcom. Réseaux, Communication et Territoires*, 36-1/2.

Bouncken, R. B. (2018). University coworking-spaces: mechanisms, examples, and suggestions for entrepreneurial universities. *International Journal of Technology Management*, 77(1/2/3), 38.

Boudon, J. (2007). Napoléon et l'Université. *Commentaire*, 117, 170-182.

Bourdin, A., et Campagnac, E. (2014). L'université: retour à la ville. Editorial. *Espaces et Sociétés*, 4(159), 7-15.

Boutillier, S., Capdevila, I., Dupont, L., et Morel, L. (2020). Collaborative Spaces Promoting Creativity and Innovation. *Journal of Innovation Economics & Management*, 31(1), 1.

Boyer, J. (2020). Toward an Evolutionary and Sustainability Perspective of the Innovation Ecosystem: Revisiting the Panarchy Model. *Sustainability*, 12(8), 3232.

Bozeman, B., et Sarewitz, D. (2011). Public value mapping and science policy evaluation. *Minerva*, 49, 1-23.

Bramwell, A., Hepburn, N., et Wolfe, D. A. (2012). Growing innovation ecosystems: University-industry knowledge transfer and regional economic development in Canada. University of Toronto. Final Report, 62.

Bramwell, A., et Wolfe, D.A. (2008). Universities and regional economic development: the entrepreneurial University of Waterloo. *Research Policy*, 37(8), 1175–1187.

Brasseul, J. (1998). Une revue des interprétations de la révolution industrielle. *Revue Région et Développement*, 7.

Brennan, J., Arthur, L., Little, B., Cochrane, A., Williams, R., Locke, W., Singh, M., David, M., Kim, T., et King, R. (2010). *Higher Education and Society: A research report*. CHERI, London.

Bresser-Pereira, L. C. (2010). The global financial crisis, neoclassical economics, and the neoliberal years of capitalism. *Revue de La Régulation*, 7.

Brito, C. M. (2018). Promoting the creation of Innovation Ecosystems: the case of the University of Porto. *Journal of Innovation Management*, 6(3), 8.

Brizzi, G. P., et Compère, M.-M. (1999). Les universités européennes à l'époque moderne. Premières synthèses. *Histoire de L'éducation*, 81(1), 23–34.

Brøgger, K. (2019). *Governing through standards; the faceless masters of higher education : the Bologna process, the EU and the open method of coordination*. Springer.

Brunsson, N., et Jacobsson, B. (2000). *A world of standards*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Bruyelle, P., et Thomas, P. (1994). The impact of the Channel Tunnel on Nord-Pas-de-Calais. *Applied Geography*, 14, 87-104.

Bud, R. (2014). 'Applied science' in nineteenth-century Britain: public discourse and the creation of meaning, 1817–1876. *History and Technology*, 30, 3-36.

Burton-Jones, A. (1999). *Knowledge capitalism. Business, work and learning in the new economy*. Oxford University Press, Oxford.

Caffrey, J., et Isaacs, H. (1971). *Estimating the impact of a college or university on the local economy*. Washington, DC: American Council on Education.

Cai, Y., et Amaral, M. (2021). The Triple Helix Model and the Future of Innovation: A Reflection on the Triple Helix Research Agenda. *Triple Helix*, 8(2), 217–229.

- Cai, Y., et Etzkowitz, H. (2020). Theorizing the Triple Helix model: Past, present, and future. *Triple Helix Journal*, 7(2-3), 1–38.
- Cai, Y., et Lattu, A. (2021). Triple Helix or Quadruple Helix: Which Model of Innovation to Choose for Empirical Studies? *Minerva*, 60, 257–280.
- Cai, Y., Ramis Ferrer, B., et Luis Martinez Lastra, J. (2019). Building University-Industry Co-Innovation Networks in Transnational Innovation Ecosystems: Towards a Transdisciplinary Approach of Integrating Social Sciences and Artificial Intelligence. *Sustainability*, 11(17), 4633.
- Cameron, A. C., et Trivedi, P. K. (2009). *Microeconometrics using Stata* (Vol. 5, p. 706). College Station, TX: Stata Press.
- Carayannis, E. G., et Campbell, D. F. J. (2006). *Knowledge creation, diffusion, and use in innovation networks and knowledge clusters*. Praeger.
- Campi, M., et Dueñas, M. (2019). Volatility and economic growth in the twentieth century. *Structural Change and Economic Dynamics*, 53, 330–343.
- Canals, V., Diebolt, C., et Jaoul, M. (2003). Convergence et disparités régionales du poids de l'enseignement supérieur en France : 1964-2000. *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, octobre(4), 649–669.
- Cantoni, D., et Yuchtman, N. (2014). Medieval universities, legal institutions, and the commercial revolution. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(2), 823–887.
- Cappellin, R. (2007). The Territorial Dimension of the Knowledge Economy. *American Behavioral Scientist*, 50(7), 897–921.
- Carayannis, E.G., et Campbell, D.F.J. (2009). 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *Int. J. Technology Management*, 46(3/4), 201–234.
- Carayannis, E. G., et Campbell, D. F. J. (2014). Developed democracies versus emerging autocracies: Arts, democracy, and innovation in Quadruple Helix innovation systems. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 3(12).
- Carayannis, E. G., et Campbell, D. F. J. (2017). Les systèmes d'innovation de la quadruple et de la quintuple hélice. *Innovations*, 54(3), 173-195.
- Carayannis, E. G., Barth, T. D., et Campbell, D. F. J. (2012). The Quintuple Helix innovation model: Global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1(2).

Carayannis, E. G., Campbell, D. F. J., et Rehman, S. S. (2016). Mode 3 knowledge production: Systems and systems theory, clusters and networks. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 5(17).

Carpentier, V. (2019). The History of Higher Education in Modern Europe. In J. L. Rury et E.H. Tamura (Eds.), *The Oxford Handbook of The History of Education*. Oxford University Press, Oxford.

Castells, M. (1996). *The rise of the network society*. Malden, Mass: Blackwell Publishers, Hoboken.

Cerych, L. (1989). University-Industry Collaboration: A Research Agenda and Some General Impacts on the Development of Higher Education. *European Journal of Education*, 24(3), 309.

Chamberlin, T. C. (1965). The Method of Multiple Working Hypotheses. *Science*, 148(3671), 754–759.

Chamberlin, T. C. (1897). Studies for Students: The Method of Multiple Working Hypotheses. *The Journal of Geology*, 5(8), 837–848.

Chan, K.-Y. A., Oerlemans, L. A., et Pretorius, M. W. (2011). Innovation outcomes of South African New Technology-Based Firms: A contribution to the debate on the performance of science park firms. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 14(4), 361–378.

Chantelot, S. (2009). La thèse de la "classe créative": entre limites et développements. *Géographie Économie Société*, 11(4), 315–334.

Chapman, H. (2018). *France's long reconstruction: in search of the modern republic*. Harvard University Press.

Chappoz, Y., et Pupion, P.-C. (2012). Le New Public Management. *Gestion et Management Public*, 1/n°2(2), 1.

Charles, L., Say, J.-B., et Jacoud, G. (2017). Jean-Baptiste Say and Political Economy [Review of Routledge Studies in the History of Economics]. *Revue d'économie Politique*, 127(5), 957–959.

Charles, D. (2006). Universities as key knowledge infrastructures in regional innovation systems. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 19(1), 117–130.

Charle, C. (2023). Pourquoi l'impuissance des réformes universitaires en France ? *Savoir - Agir*, N° 59-60(1), 17–28.

Charle, C., et Duca, B. (2015). La métamorphose de l'enseignement supérieur au XXe siècle : perspective historique. *Regards Croisés Sur l'Économie/Regards Croisés Sur L'économie*, n° 16(1), 30–36.

Charlier, J.-É., Denis, L., et Moens, F. (2008). Des combats idéologiques à la gestion technicienne des problèmes dans l'enseignement de Belgique francophone. In R. Cussó, A. Dufresne, C. Gobin, G. Matagne, et J.-L. Siroux (Eds.), *Le conflit social éludé* (pp. 161-187). Bruylant-Academia, Louvain-la-Neuve.

Charlier, R., et Charlier, C. (2016). Lowlands Sixteenth Century Cartography: Mercator's Birth Pentecentennial. *Journal of Coastal Research*, 32, 670–685.

Charlier, J. É., et Moens, F. (2003). Gérer les universités en Belgique francophone. In *Sciences de la société* (No. 58, pp. 136-150). Presses universitaires du Mirail, Toulouse.

Cherkaoui, M. (1990). Du pluralisme méthodologique: pour éviter les pièges du dogmatisme et de l'anarchie. *Revue Européenne des Sciences Sociales*, 28(88), 97–111.

Chesbrough, H. W. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Chng, H. H. (2018). The idea of the university: National asset or ivory tower? In A. Heijnen et R. van der Vaart (Eds.), *Places of Engagement: Reflections on Higher Education in 2040 - A Global Approach* (pp. 136–141). Amsterdam University Press.

Chubb, J., et Reed, M. (2018). The politics of research impact: Academic perceptions of the implications for research funding, motivation and quality. *British Politics*, 13(3), 295–311.

Clarisse A., et Courouble, J. (2012). *Ces créateurs d'entreprises innovantes*. Editions Eyrolles, Paris.

Clark, B. R. (1984). *Perspectives on Higher Education: Eight Disciplinary and Comparative Views*. University of California Press.

Clark, B. R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. Issues in Higher Education*. Elsevier.

Clark, B. R. (2003). Sustaining change in universities: Continuities in case studies and concepts. *Tertiary Education and Management*, 9(2), 99–116.

Clark, B. (2015). The Character of the Entrepreneurial University. *International Higher Education*, 38.

Clarysse, B., Wright, M., Bruneel, J., et Mahajan, A. (2014). Creating value in ecosystems: Crossing the chasm between knowledge and business ecosystems. *Research Policy*, 43(7), 1164–1176.

Clerbois, I., Ernaelsteen, C., Dejardin, M., et Mignolet, M. (2013). Dépenses privées et publiques de R&D en Belgique. Diagnostic en vue de l'objectif "Europe 2020". *CERPE. Cahiers de recherche. Série Politique Économique*, (70), 1-24.

Clifford-Vaughan, M. (1963). Enlightenment and Education. *The British Journal of Sociology*, 14(2), 135–143.

Cohendet, P., Héraud, J.-A., et Llerena, P. (2013). A Microeconomic Approach to the Dynamics of Knowledge Creation. *Knowledge and the Economy*, 5, 43–59.

Cohendet, P., Grandadam, D., et Simon, L. (2010). The Anatomy of the Creative City. *Industry and Innovation*, 17(1), 91-111.

Cohendet, P., Grandadam, D., Simon, L., et Capdevila, I. (2014). Epistemic communities, localization and the dynamics of knowledge creation. *Journal of Economic Geography*, 14(5), 929-954.

Commerçon, N. (1994). L'impact d'un nouveau site universitaire : quelques repères méthodologiques / The impact of a new university site : some methodological guidelines. *Revue de géographie de Lyon*, 69(2), 111-115.

Compagnucci, L., et Spigarelli, F. (2020). The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, 120284.

Condette, J.-F. (2019). "Mai 1968 en perspective" : ruptures et continuités, accélérations et résistances à la réforme dans le champ éducatif (1968-1975). *Histoire Politique*, 37.

Convert, B. (2003). Des hiérarchies maintenues. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 149, 61-73.

Côté, I. M., et Darling, E. S. (2018). Scientists on Twitter: Preaching to the choir or singing from the rooftops? *Facets*, 3(1), 682-694.

Cowdrey, H. E. J. (1998). Higher Education, Ancient and Medieval. *Oxford Review of Education*, 24(4).

Crabbé, P. (2005). François Perroux et Ilya Prigogine: Systèmes complexes et science économique. *Études Internationales*, 29(2), 405–421.

Crăciun, D. (2018). National Policies for Higher Education Internationalization: A Global Comparative Perspective. *European Higher Education Area: The Impact of Past and Future Policies*, 95–106.

Crafts, N. (1999). Economic growth in the twentieth century. *Oxford Review of Economic Policy*, 15(4), 18–34.

CRISP. (1962). L'université de Louvain et la question linguistique. *Courrier Hebdomadaire - Centre de Recherche et d'Information Socio-Politiques/Courrier Hebdomadaire*, n° 173(39), 1–30.

CRISP. (1964). Le problème de l'expansion universitaire en Belgique. *Courrier hebdomadaire du CRISP*, 266-267, 1-47.

Cronin, B. (2016). Chapter 6 - University of Salamanca. In B. Cronin (Ed.), *ScienceDirect*. Chandos Publishing.

Cuntigh, P., Hirczak, M., et Bosc, V. (2015). Au-delà des sites universitaires, l'université en nuage: vers des formes originales de territorialisation de l'université en Rhône-Alpes. Dans *L'université et ses territoires*. 125–147.

Curaj, A., Deca, L., et Pricopie, R. (2018). *European Higher Education Area: The Impact of Past and Future Policies*. Springer International Publishing.

Cvitanovic, C., Löf, M. F., Norström, A. V., et Reed, M. S. (2018). Building university-based boundary organisations that facilitate impacts on environmental policy and practice. *PLOS ONE*, 13(9).

Dale, R. (2009). Contexts, constraints and resources in the development of European Education space and European education policy. In R. Dale et S. Robertson (Eds.), *Globalisation and Europeanisation in education*. Oxford, UK: Symposium Books.

Daly, L. J. (1961). *The medieval university, 1200-1400*. Sheed and Ward.

Dang Vu, H. (2011). *L'action immobilière des universités mondialisées Le Plan campus au regard d'expériences américaines, britanniques et belges* [Thèse de doctorat de l'Université Paris-Est].

Dang Vu, H. (2014). Les grandes universités face aux enjeux de la production urbaine. *Espaces et Sociétés*, n° 159(4), 17–35.

Dauphin, L. (2015). Les évolutions de l'enseignement supérieur depuis 50 ans : croissance et diversification. *L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France n°8 - juin 2015*, [online] (8), pp.26–27.

Debackere, K. (2011). The University as an Engine of Economic Growth. *Review of Business and Economic Literature*, 56, 167-180.

De Benedictis, L., et Leoni, S. (2021). Inclusive universities: evidence from the Erasmus program. *Applied Network Science*, 6(1).

- Dedehayir, O., Mäkinen, S. J., et Roland Ortt, J. (2018). Roles during innovation ecosystem genesis: A literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 18–29.
- De Groof, J., et Willems, K. (2020). Higher Education Systems and Institutions, Belgium. *Springer EBooks*, 841–848.
- Dehon, C., et Dujardin, C. (2021). Introduction : l'enseignement supérieur en Fédération Wallonie-Bruxelles à l'heure de l'évaluation. *Dynamiques régionales*, 11, 5-10.
- Deleuze, G., et Guattari, F. (1986). *Nomadology: The War Machine Originally appearing in A Thousand Plateaus* (B. Massumi, Trans.).
- DeLong, J. B. (2000). The Shape of Twentieth Century Economic History. Library Union Catalog of Bavaria, Berlin and Brandenburg (B3Kat Repository).
- Delvaux, J. (2017). Centre Monnet - Parc scientifique de Louvain-la-Neuve. InBW. (En ligne)
- de Pleijt, A. M. (2020). A Tale of Two "Educational Revolutions". Human Capital Formation in England in the Long Run. *Revue d'Économie Politique*, 130(1), 107.
- Derek, B. (2005). *Universities in the marketplace: the commercialization of higher education*. Princeton University Press.
- Desrosières, A. (2010). Conclusion — Discuter l'indiscutable. Dans A.
- Desrosières, *La politique des grands nombres: Histoire de la raison statistique* (pp. 395-413). Paris: La Découverte.
- Desrosières, A. (1992). Discuter l'indiscutable : Raison statistique et espace public. *Raisons Pratiques*, 3, 131-154.
- Dhondt, P. (2008). Teacher training inside or outside the university: the Belgian compromise (1815–1890). *Paedagogica Historica*, 44, 587-60.
- Dhondt, P. (2011). *Un double compromis*. Academia Press.
- Dickel, S., et Franzen, M. (2016). The "Problem of Extension" revisited: New modes of digital participation in science. *Journal of Science Communication*, 15(1), A06.
- Doloreux, D., et Porto Gomez, I. (2017). A review of (almost) 20 years of regional innovation systems research. *European Planning Studies*, 25(3), 371-387.
- Donnan, F. G. (1938). The Quatercentenary of the University of Coimbra. *Nature*, 141(3558), 63–65.

- Donati, L., Stefani, G., et Bellandi, M. (2023). The Evolutionary Emergence of Quintuple Helix Coalitions: A Case Study of Place-Based Sustainability Transition. *Triple Helix*, 10(2), 125-155.
- Drucker, P. (1969). *The age of discontinuity; guidelines to our changing society*. Harper et Row.
- Drucker P. (1994). The age of social transformation. *The Atlantic Monthly*, pp. 53-80.
- Drucker, J., et Goldstein, H. (2007). Assessing the Regional Economic Development Impacts of Universities: A Review of Current Approaches. *International Regional Science Review*, 30(1), 20–46.
- Drucker, J. (2015). Reconsidering the Regional Economic Development Impacts of Higher Education Institutions in the United States. *Regional Studies*, 50(7), 1185–1202.
- Durdas, A. (2018). Higher Education in France: Historical Development. *The Modern Higher Education Review*, 3.
- Du Plessis, M. (2007). The role of knowledge management in innovation. *Journal of Knowledge Management*, 11(4), 20-29.
- Duncan, K. A., et Wilson, J. L. (2008). A Multinomial-Dirichlet Model for Analysis of Competing Hypotheses. *Risk Analysis*, 28(6), 1699–1709.
- Dupont, J.-L. (2007). Projet de loi relatif aux libertés et responsabilités des universités. Sénat.fr.
- Edquist, C. (1997). *Systems of Innovation: Technologies, Institutions, and Organizations*. Psychology Press.
- Elliott, D.S., Levin, P.S.L., et Meisel, J.B. (1988). Measuring the economic impact of institutions of higher education. *Research in Higher Education*, 28(1), 17–33.
- Elliott, L. P., et Brook, B. W. (2007). Revisiting Chamberlin: Multiple Working Hypotheses for the 21st Century. *BioScience*, 57(7), 608–614.
- Espeland, W. N., et Sauder, M. (2007). Rankings and Reactivity: How Public Measures Recreate Social Worlds. *American Journal of Sociology*, 113(1), 1-40.
- Etzkowitz, H. (2004). The evolution of the entrepreneurial university. *International Journal of Technology and Globalisation*, 1(1), 64.
- Etzkowitz, H. (2014). Making a humanities town: knowledge-infused clusters, civic entrepreneurship and civil society in local innovation systems. *Triple Helix*, 2(1).
- Etzkowitz, H. (2016). The Entrepreneurial University: Vision and Metrics. *Industry and Higher Education*, 30(2), 83–97.

Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., et Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*.

Etzkowitz, H. (2015, December 21). "Entrepreneurial University Wave: Shaping a Triple Helix..." [Video]. YouTube.

Etzkowitz, H., et Dzisah, J. (2008). Rethinking development: circulation in the triple helix. *Technology Analysis & Strategic Management*.

Etzkowitz, H., et Leydesdorff, L. (1997). *Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. London: Cassel Academic.

Etzkowitz, H., et Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123.

European Union. (2019). Quadruple Helix Guide for Innovations in For Care: Informal care and voluntary assistance. *Interreg North Sea Region Project in For Care*. Värmland County Administrative Board, Sweden.

European Union. (2021). Quadruple Helix Collaborations in Practice: Stakeholder Interaction, Responsibility and Governance. *Rapport du projet RiConfigure, programme Horizon 2020*, Union Européenne.

Evans, L., et Cosnefroy, L. (2013). The dawn of a new professionalism in the French academy? Academics facing the challenges of change. *Studies in Higher Education*, 38, 1201-1221.

Fadeeva, Z., et Mochizuki, Y. (2010). Higher education for today and tomorrow: University appraisal for diversity, innovation and change towards sustainable development. *Sustainability Science*, 5, 249–256.

Faure, L. (2009). Les effets de la proximité sur la poursuite d'études supérieures : le cas de l'Université de Perpignan. *Education et Sociétés*, 24(2), 93.

Faÿ, B. (1932). Learned Societies in Europe and America in the Eighteenth Century. *The American Historical Review*, 37(2), 255–266.

Ferté, P. (2007). La réorganisation des études de droit par Louis XIV (1679) : Une réforme universitaire dénaturée et ses effets pervers. In O. Devaux (ed.), *Histoire de l'enseignement du droit à Toulouse* (1–). Presses de l'Université Toulouse Capitole, Presses de l'Université des Sciences sociales de Toulouse.

Filâtre, D. (2015). Postface: Reconnaître les formes territoriales de l'université. Dans *L'université et ses territoires*. Libres Cours. 151–164. Presses universitaires de Grenoble.

Findikli, B. (2021). Rethinking ancient centers of higher learning: madrasa in a comparative-historical perspective. *British Journal of Educational Studies*, 70(2), 129-144.

Fiorentino, S. (2019). Different typologies of ‘coworking spaces’ and the contemporary dynamics of local economic development in Rome. *European Planning Studies*, 27(9), 168-190.

Florida, R. (2014). *The Rise of the Creative Class-Revisited: Revised and Expanded*. Basic Books, New-York.

FNRS. (2021). *Histoire et statuts du FNRS*. Fonds de La Recherche Scientifique - FNRS.

Fomerand, J. (1977). The French University: What happened after the revolution? *Higher Education*, 6, 93-116.

Foray, D. (2004). *Economics of Knowledge*. MIT Press.

Foray, D. (2010). *L'économie de la connaissance*. La découverte. Paris

Freel, M., Persaud, A., et Chamberlin, T. (2019). Faculty ideals and universities' third mission. *Technological Forecasting and Social Change*, 147(10), 10–21.

Frijhoff, W. (2017). University History in the Low Countries. *Historia de la Universidad en los Países Bajos*. *CIAN-Revista de Historia de Las Universidades*, 20(1).

Fuller, S. (2023). Back to the University's Future. In *Evaluating education: Normative systems and institutional practices*. Springer

FWB. (2014). *Le Conseil Interuniversitaire de la Fédération Wallonie-Bruxelles (CIUF)*. Enseignement.be.

Felsenstein, D. (1994). University-related science parks - ‘seedbeds’ or ‘enclaves’ of innovation? *Technovation*, 14(2), 93-110.

Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. Basic Books.

Foerster, H. V. (1979). Cybernetics of cybernetics. In K. Krippendorff (Ed.), *Communication and control in society* (pp. 5-8). New York: Gordon and Breach.

Fomerand, J. (1975). Policy Formulation and Change in Gaullist France: The 1968 Orientation Act of Higher Education. *Comparative Politics*, 8(1), 59–89.

Fondu, Q., Sargeac, M., et Waltzing, A. (2022). Étudier les universités pour mieux les réformer. Le programme sur la gestion des établissements d'enseignement supérieur de l'OCDE (1969-2016). *Savoir - Agir*, N° 59-60(1), 7–15.

Freeman, C. (1987). *Technology Policy and Economic Performance*. London: Pinter.

Gabriel, A. (2016). Sapientie Immarcessibilis. A Diplomatic and Comparative Study of the Bull of Foundation of the University of Louvain (December 9, 1425) by Erik Van Mingroot (review). *The Catholic Historical Review*, 83, 91-93.

Gagnol, L., et Héraud, J.-A. (2001). Impact économique régional d'un pôle universitaire : application au cas Strasbourgeois. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, octobre(4), 581–604.

Gandini, A., et Cossu, A. (2019). The third wave of coworking: 'Neocorporate' model versus 'resilient' practice. *European Journal of Cultural Studies*, 1-18.

Ganshof, F.-L. (1926). Paul Bonenfant. La suppression de la Compagnie de Jésus dans les Pays-Bas Autrichiens (1773). *Revue Belge de Philologie et D'Histoire*, 5(2), 658–660.

Garcia, S. (2009). Réformes de Bologne et économicisation de l'enseignement supérieur. *Revue Du MAUSS*, n° 33(1), 154–172.

Gastaldi, L., et Corso, M. (2016). Academics as Orchestrators of Innovation Ecosystems: The Role of Knowledge Management. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 13(05), 1640009.

Gauthier, R. F. (2003). Laval (Christian), Weber (Louis) (coord.). - Le nouvel ordre éducatif mondial. *Revue française de pédagogie*, 145, 134-135.

Gawer, A., et Cusumano, M. A. (2002). *Platform Leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco Drive Industry Innovation* (Vol. 5, pp. 29-30). Boston, MA: Harvard Business School Press.

Gawer, A., et Cusumano, M. A. (2014). Industry platforms and ecosystem innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(3), 417-433.

Giband, D., Mary, K., et Nafaa, N. (2020). Introduction. Éducation, privatisation, ségrégation : regards croisés Nord/Sud. De l'importance de la dimension spatiale des dynamiques éducatives. *Cahiers de La Recherche Sur L'Éducation et Les Savoirs*, 19, 7–20.

Gibbons, M. (2001). Governance and the new production of knowledge. In J. de la Mothe (ed.), *Science, technology and governance*, Continuum, London and New York.

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., et Trow, M. (1994). *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*. Sage.

- Gielis, M., et Gielis, G. (2010). Adrian of Utrecht (1459-1523) as Professor at the University of Louvain and as a Leading Figure in the Church in the Netherlands. 1-21.
- Gillet, P., Caristan, Y., Levy, P., Cherbut, C., et Perdereau, V. (2023, 15 juin). *Mission sur l'écosystème de la recherche et de l'innovation : 14 propositions pour engager le processus de rénovation et de simplification de l'écosystème national* [Rapport à Madame la Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche]. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
- Giroux, H. (2004). Public pedagogy and the politics of neoliberalism: Making the political more pedagogical. *Policy Futures in Education*, 2(3&4), 494-503.
- Giuri, P., Munari, F., Scandura, A., et Toschi, L. (2019). The strategic orientation of universities in knowledge transfer activities. *Technological Forecasting and Social Change*, 138, 261–278.
- Gleason, N. W. (2018). *Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution*. Springer Singapore.
- Glückler, J., Meusburger, P., et Meskioui, M. E. (2013). Introduction: Knowledge and the Geography of the Economy. *Knowledge and the Economy*, 5, 3–14.
- Goldstein, H.A. (1990). Estimating the regional economic impact of universities: an application of input–output analysis. *Planning for Higher Education*, 18(1), 51–64.
- Goldstein, J. (2005). *The Post-Revolutionary Self Politics and Psyche in France, 1750-1850*. Harvard University Press.
- Goldstein, H., et Heath, A. (2000). In H. Goldstein et A. Heath (Eds.), *Educational standards* (Vol. 102). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Goldstone, J. (2001). Toward a fourth generation of revolutionary theory. *Annual Review of Political Science*, 4(1), 139-187.
- Gomes, L. A. V., Facin, A. L. F., Salerno, M. S., et Ikenami, R. K. (2018). Unpacking the innovation ecosystem construct: Evolution, gaps and trends. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 30-48.
- Gordon, D. A. (2017). Full Speed Ahead? The Trente Glorieuses in a Rear View Mirror. *Contemporary European History*, 26(1), 189–199.
- Gorman, L. (2021). Explaining the Historical Rise of US Research Universities. {en ligne}
- Granstrand, O., et Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90-91, 102098.

Greenwood, M., Griffin, C., Owen, A., et Pfalzgraff, E. (1996). *University of Colorado: Economic impact study*. Boulder: University of Colorado, Office of Central Information and Analysis.

Grendler, P. F. (2004). The Universities of the Renaissance and Reformation. *Renaissance Quarterly*, 57(1), 1–42.

Grossetti, M. (1990). Enseignement supérieur et technopoles: Le cas de l'informatique à Toulouse. *Revue Française de Sociologie*, 31(3), 463.

Grossetti, M. (1994). *Université et Territoire. Un système scientifique local*. Série "Villes et Territoires". 237p. Presses Universitaires du Mirail.

Grossetti, M. (1995). *Science, industrie et territoire*. 311p. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail.

Guerrero, M., Urbano, D. (2014). Academics' start-up intentions and knowledge filters: an individual perspective of the knowledge spillover theory of entrepreneurship. *Small Business Economics*, 43(1), 57–74.

Guerrero, M., Cunningham, J. A., et Urbano, D. (2015). Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United Kingdom. *Research Policy*, 44(3), 748–764.

Guillén, M. F. (2001). Is globalization civilizing, destructive or feeble? A critique of five key debates in the social literature. *Annual Review of Sociology*, 27, 235–260.

Hadad, S. (2017). Knowledge Economy: Characteristics and Dimensions. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 5(2), 203–225.

Hanin, Y. (2004). *Mutations spatiales et recompositions territoriales Les processus territoriaux dans le cas de Court-Saint- Etienne (Belgique)* [thèse présentée]. Louvain-la-Neuve

Hansson, F., Husted, K., et Vestergaard, J. (2005). Second generation science parks: From structural holes jockeys to social capital catalysts of the knowledge society. *Technovation*, 25(9), 1039–1049.

Hargittai, E., Fuchslin, T., et Schäfer, M. S. (2018). How do young adults engage with science and research on social media? Some preliminary findings and an agenda for future research. *Social Media+ Society*, 4(3).

Harloe, M., et Perry, B. (2004). Universities, Localities and Regional Development: The Emergence of the "Mode 2" University? *International Journal of Urban and Regional Research*, 28(1), 212–223.

Harvey, D. (2004). The New Imperialism: Accumulation by Dispossession. *Socialist Register*, 40, 63-87.

Harroche, A. (2023). Qui sont les relais de l'excellence au sein des établissements ? *Savoir/Agir*, N° 59-60(1), 59-67.

Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCÉRES). (2019, 7 juin). *Rapport d'évaluation de l'Université du Littoral Côte d'Opale* [Rapport d'évaluation]. HCÉRES.

Hayter, C. S. (2016). A trajectory of early-stage spinoff success: the role of knowledge intermediaries within an entrepreneurial university ecosystem. *Small Business Economics*, 47(3), 633-656.

Hayter, C., et Cahoy, D. (2018). Toward a strategic view of higher education social responsibilities: A dynamic capabilities approach. *Strategic Organization*, 16, 12-34.

Hazelkorn, E. (2015). *Rankings and the Reshaping of Higher Education: The Battle for World-Class Excellence*. Palgrave Macmillan.

Hcéres. (2009). Université du Littoral Côte d'Opale - ULCO. hal-hceres.archives-ouvertes.fr. [Online]

Hcéres. (2019). Rapport d'évaluation de l'Université du Littoral Côte d'Opale. Campagne d'évaluation 2018-2019 Vague E.

Heaton, S., Siegel, D. S., et Teece, D. J. (2019). Universities and innovation ecosystems: a dynamic capabilities perspective. *Industrial and Corporate Change*, 28(4), 921-939.

Held, D. (2002). *Globalization/Anti-globalization*. Cambridge, MA: Polity Press.

Henningsen, B. (2006). A Joyful Good-Bye to Wilhelm von Humboldt: The German University and the Humboldtian Ideals of "Einsamkeit and Freiheit". 91-107.

Hmieleski, K.M., et Powell, E.E. (2018). The psychological foundations of university science commercialization: a review of the literature and directions for future research. *Acad. Manag. Perspect.*, 32(1), 43-77.

Hoffmann, S. (1983). Raymond Aron et la théorie des relations internationales. *Politique Étrangère*, 48(4), 841-857.

Hong, J., Gao, S., Yang, S., Sheng, K., et G.A.J. Amaratunga. (2019). An Empirical Study on the Impact of Collaborative R&D Networks on Enterprise Innovation Performance Based on the Mediating Effect of Technology Standard Setting. *Sustainability*, 11(24), 7249-7249.

- Howell, T. (2022). Coworking spaces: An overview and research agenda. *Research Policy*, 51(2), 10444.
- Hughes, K. (2015). The social inclusion meme in higher education: are universities doing enough? *International Journal of Inclusive Education*, 19, 303-313.
- Hugon, P. (2003). Le concept d'acteurs du développement chez les pionniers du développement : Albert Otto Hirschman et François Perroux. *Mondes En Développement*, 124(4), 9.
- Hulin, N. (1986). La rivalité École normale - École polytechnique. Un antécédent : l'action de Pasteur sous le Second Empire. *Histoire de L'éducation*, 30(1), 71–81.
- IGAENR. (2005). Rapport de l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale et de la Recherche sur les conditions d'inscription et d'accueil des étudiants étrangers. 2-16.
- Ijsewijn, J., et Paquet, J. (1978). *The universities in the late Middle Ages, Mediaevalia Lovaniensia*. Leuven University Press.
- IMF. (2000). The world economy in the twentieth century: Striking developments and policy lessons (pp. 149–179). International Monetary Fund.
- Imberti, A. (2015). L'autonomie des universités est-elle de nature à accroître leur performance ? *Regards Croisés Sur L'économie*, n° 16(1), 233–236.
- Imenda, S. (2014). Is There a Conceptual Difference between Theoretical and Conceptual Frameworks? *Journal of Social Sciences*, 38(2), 185–195.
- Ina. (2005). Lumières sur Rhône-Alpes - Les pôles de compétitivité - Ina.fr. Lumières Sur Rhône-Alpes.
- Ingallina, P. (2012). *Universités et enjeux territoriaux*. Presses Univ. Septentrion.
- Ivlev, V., et Ivleva, M. (2017). Peculiarities of Aristotelian Scholastic Logic. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 124.
- IWEPS. (2021). L'enseignement supérieur en Fédération Wallonie-Bruxelles à l'heure de l'évaluation. Iweps.
- Jaakkola, E. (2020). Designing conceptual articles: four approaches. *AMS Review*, 10, 18–26.
- Jabareen, Y. (2009). Building a Conceptual Framework: Philosophy, Definitions, and Procedure. *International Journal of Qualitative Methods*, 8(4), 49–62.
- Jackson, D. J. (2011). What is an Innovation Ecosystem? National Science Foundation.

Jackson, E. T. (2013). Interrogating the theory of change: evaluating impact investing where it matters most. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 3(2), 95–110.

Jacob, M., Lundqvist, M., et Hellsmark, H. (2003). Entrepreneurial transformations in the Swedish University system: The case of Chalmers University of Technology. *Research Policy*, 32, 1555-1568.

Jacobides, M. G., Cennamo, C., et Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39(8), 2255-2276.

Jalley, É. (2002). Loi Faure (1968) et décret Savary (1984) : histoire d'un naufrage institutionnel. *Connexions*, 78, 47-75.

Janzen, K., Panitz, R., et Glückler, J. (2022). Education premium and the compound impact of universities on their regional economy. *Research Policy*, 51(1), 104402.

Järvi, K., Almpantopoulou, A., et Ritala, P. (2018). Organization of knowledge ecosystems: Prefigurative and partial forms. *Research Policy*, 47(8), 1523-1537.

Jeske, D., et Ruwe, T. (2019). Inclusion through use and membership of co-working spaces. *Journal of Work-Applied Management*, 11(2), 174-186.

Johnson, T-M. (1994). *Estimating the Economic Impact of a College or University on a Nonlocal Economy* [PhD dissertation, Texas Tech University].

Jongbloed, B., Enders, J., et Salerno, C. (2008). Higher education and its communities: Interconnections, interdependencies and a research agenda. *Higher education*, 56(3), 303-324.

Jonkers, K., et Calero Medina, C. (2017). Measuring research excellence: with data from the scientific portfolio.

Jonkers, K., Tijssen, R., Karvounaraki, A., et Goenaga, X. (2018). *A Regional Innovation Impact Assessment Framework for Universities*. Publications Office of the European Union.

Kadushin, C. (2012). *Understanding Social Networks: Theories, Concepts and Findings*. New York: Oxford University Press.

Kavanagh, D. (2009). Institutional Heterogeneity and Change: The University as Fool. *Organization*, 16(4), 575–595.

Khalaf, C., Jolley, G. J., et Clouse, C. (2021). The Economic Impact of Small Colleges on Local Economies: A Guide to Attainable Data and Best Practices. *Economic Development Quarterly*, 36(1).

- Khan, I. (2005). Manuel Castells and Gustavo Cardoso, the rise of network Society. Center for Transatlantic Relations, Massachusetts.
- Kapoor, R. (2018). Ecosystems: broadening the locus of value creation. *Journal of Organization Design*, 7(1), 12.
- Klein, U. (2012). Artisanal-scientific Experts in Eighteenth-century France and Germany. *Annals of Science*, 69(3), 303–306.
- Kokshagina, O., Rickards, L., Steele, W., et Moraes, O. (2021). Futures literacy for research impact in universities. *Futures*, 132(102803).
- Koschatzky, K. (2002). Hochschulen im regionalen Gründungskontext. In K. Koschatzky et M. Kulicke (Eds.), *Wissenschaft und Wirtschaft im regionalen Gründungskontext* (pp. 21–36). Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.
- Kotosz, B., Gaunard-Anderson, M-F., et Lukovics, M. (2018). Les problèmes méthodologiques de la mesure des impacts économiques locaux des universités. *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, Février (2), 389–416.
- Kromydas, T. (2017). Rethinking higher education and its relationship with social inequalities: past knowledge, present state and future potential. *Palgrave Communications*, 3(1).
- Krull, W. (2005). Exporting the Humboldtian University. *Minerva*, 43, 99-102.
- Kurtzleben, J. (1997). The Economic Policies of Jean-Baptiste Colbert. *Draftings In*, 9(3), 20–26.
- Kumari, R., Kwon, K.-S., Lee, B.-H., et Choi, K. (2019). Co-Creation for Social Innovation in the Ecosystem Context: The Role of Higher Educational Institutions. *Sustainability*, 12(1), 307.
- Kwan, J. (2017). The Congress of Vienna, 1814–1815: Diplomacy, Political Culture, And Sociability. *The Historical Journal*, 60(4), 1125–1146.
- Kyrö, R., et Artto, K. (2015). The Development Path of an Academic Co-working Space on Campus - Case Energy Garage. *Procedia Economics and Finance*, 21(21), 431–438.
- Laconte, P. (2016). The founding and development of Louvain-la-Neuve, the only new town of Belgium. *International Planning History Society Proceedings*, 17(5).
- Laillier, J., et Topalov, C. (2023). Les réformes de l'université et de la recherche : une affaire de doctrine ? *Savoir - Agir*, N° 59-60(1), 29–38.
- Langhorne, R. (1986). Reflections on the Significance of the Congress of Vienna. *Review of International Studies*, 12(4), 313–324.

- Laperche, B. (2002). The Four Key Factors for Commercialising Research: The Case of a Young University in a Region in Crisis. *Higher Education Management and Policy*, 14(3).
- Laperche, B. (2016). *Geront'innovations: Trajectoires D'Innovation Dans Une Economie Vieillissante*. P.I.E-Peter Lang S.A., Editions Scientifiques Internationales.
- Laperche B., Loreck M., et Uzunidis D. (2011). Crise et reconversion des milieux industrialoportuaires : dépendance de sentier ou renouveau économique ? Les exemples de Dunkerque (France) et de Gdansk (Pologne). *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 2, 341-368.
- Lapointe, A. (2003). *Croissance des villes et économie du savoir : une perspective nord-américaine*. Presses de l'Université Laval.
- Laurencin, M., Tucny, J., et Cantaroglou, F. (1992). *Les universités dans leurs territoires*. 121p. APERAU.
- Le Boulch, J.-L., et Baslé, M. (1998). L'impact économique de l'enseignement supérieur sur une agglomération de taille moyenne : une tentative d'estimation des emplois directs, indirects et induits à Rennes. Introduction et questions de méthode. *Revue d'économie régionale et urbaine*.
- Lechat, J.M. (1979). University Influence on Regional Development: Example of a New Creation-The Louvain Catholic University at Louvain-La-Neuve. *European Journal of Education*, 14(3), 239.
- Leducq, D., et Ananian, P. (2019). Qu'apporte l'urbanisme à l'étude des espaces de coworking ? Revue de littérature et approche renouvelée. *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 5, 963-986.
- Leducq, D., et Bou Abdo, E. (2024). Coworking spaces, digital nomads, and urban development: Insights from Beirut, Lebanon. In D.-G. Tremblay & G. Krauss (Eds.), *The coworking (r)evolution: Working and living in new territories* (pp. 192-208). Edward Elgar Publishing.
- Leducq, D., Demazière, C., Bou Abdo, É., & Ananian, P. (2022). Digital nomads and coworking spaces. *The COVID-19 Pandemic and the Future of Working Spaces*, 109–121.
- Lepori, B. (2008). Options et tendances dans le financement des universités en Europe. *Critique Internationale*, 39, 25-46.
- Leroy, L., et Vilain, É. (2018). Le Pôle métropolitain de la Côte d'Opale face à son défi démographique. *INSEE Analyses*, 68.
- Levy, R., Soldano, C., et Cuntigh, P. (2015). *L'université et ses territoires*. Libres Cours. Presses universitaires de Grenoble. Grenoble.

Leydesdorff, L., et Etzkowitz, H. (2001). The Transformation of University-Industry-Government Relations. *Electronic Journal of Sociology*, 5, 338-344.

Le portail de la Direction générale des Entreprises. (2024). Présentation des pôles de compétitivité | entreprises.gouv.fr.

Legault, G. A. (1982). L'Université et la crise "comptable." *Philosophiques*, 9(2), 317.

Liao, S., Fei, W.-C., et Chen, C.-C. (2007). Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries. *Journal of Information Science*, 33(3), 340–359.

Liefooghe, C. (2018). Les tiers-lieux à l'ère du numérique : diffusion spatiale d'une utopie socio-économique. *Géographie, économie, société*, 20(1), 33-61.

Lijphart, A. (1999). *Patterns of Democracy: Government Forms and Performance in Thirty-Six Countries*. Yale University Press, New Haven.

Liu, N. C., et Cheng, Y. (2005). The Academic Ranking of World Universities. *Higher Education in Europe*, 30(2), 127-136.

Lubchenco, J. (2010). Calm in a crisis. *Nature*, 468, 1002-1002.

Lucas Jr., R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42.

Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.

Luhmann, N. (1988). *Social Systems*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Lukovics, M., et Dusek, T. (2014). Economic Impact Analysis of the ELI R&D Infrastructure and Science Park. *JMNE*, 1, 71–84.

Lundvall, B.-A. (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter.

Luo, J. (2018). Architecture and evolvability of innovation ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 132-144.

Maegherman, E., Ask, K., Horselenberg, R., et Koppen, P. J. (2020). Test of the analysis of competing hypotheses in legal decision-making. *Applied Cognitive Psychology*, 35, 62–70.

Mackie, T. (2015, January 15). Designing an Entrepreneurial University [Video]. TEDx UWMadison. YouTube.

- Mallinson, V., et Barnard, H. C. (1970). Education and the French Revolution. *British Journal of Educational Studies*, 18(3), 314.
- Malva, A., Lissoni, F., et Llerena, P. (2011). Institutional change and academic patenting: French universities and the Innovation Act of 1999. *Journal of Evolutionary Economics*, 23, 211-239.
- Marginson, S. (2014). University Rankings and Social Science. *European Journal of Education*, 49(1), 45-59.
- Marginson, S., et Rhoades, G. (2002). Beyond national states, markets, and systems of higher education: A glonacal agency heuristic. *Higher Education*, 43(3), 281–309.
- Maroy, C., et Van Campenhoudt, M. (2010). Démocratisation ségrégative de l'enseignement supérieur en Belgique francophone : le poids de l'autosélection et des familles. *Éducation et sociétés*, 2010/2(26), 89-106.
- Marshall, A. (1890). *Principles of economics*. Macmillan.
- Martini, E. (2023). A quintuple helix model for foresight: Analyzing the developments of digital technologies in order to outline possible future scenarios. *Frontiers in Sociology*, 7, 1102815.
- Martins, B. V., Faccin, K., Espindula, E., et Balestrin, A. (2019). Understanding innovation ecosystems: A biomimetic approach. *Revue Internationale d'Intelligence Économique*, 11(2), 11-29.
- Mashhadi Moghadam, S. N., et Rafieian, M. (2019). If Foucault were an urban planner: An epistemology of power in planning theories. *Cogent Arts & Humanities*, 6(1).
- Mathien, M., et Schwach, V. (1992). De l'ingénieur à l'humaniste : l'œuvre d'Abrahams Moles. *Communication et Langages*, 93(1), 84–98.
- Matthiesen, U. (2013). KnowledgeScapes. *Knowledge and the Economy*, 5, 173–203.
- Maturana, H. R., et Varela, F. J. (1979). *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. D. Reidel Publishing Company.
- Mayor, F., et Tanguiane, S. (2000). *L'enseignement Supérieur Au XXI^e Siècle*. HERMES Science Publications, Paris.
- Mencher, M. (1994). Reconstructing the Curriculum for Service to the Nation: To save the School from its Pallbearers. *Journalism & Mass Communication Educator*, 49, 71-76.
- Mercan, B., et Goktas, D. (2011). Components of innovation ecosystems: A cross-country study. *International Research Journal of Finance and Economics*, 76(16), 102-112.

Meshram, S., et Rawani, A. M. (2018). Entrepreneurial ecosystem insights: A review. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 9(3), 348-356.

Mespoulet, M. (2012). *Universités-Territoires*. Presses Universitaires de Rennes.

MESR. (2022, May 18). Point d'étape sur les Campus connectés. Enseignementsup-Recherche.gouv.fr.

Metcalf, S., et Ramlogan, R. (2008). Innovation systems and the competitive process in developing economies. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 48(2), 433-446.

Meulemeester, J.-L. D. (2011). Quels modèles d'université pour quel type de motivation des acteurs ? Une vue évolutionniste. *Pyramides. Revue Du Centre d'Études et de Recherches En Administration Publique*, 21(21), 261-289.

Meusburger, P. (2013). Relations Between Knowledge and Economic Development: Some Methodological Considerations. *Knowledge and the Economy*, 5, 15-42.

Mews, C. (2020). Rethinking Scholastic Communities in Latin Europe: Competition and Theological Method in the Twelfth Century. *Medieval Worlds*, 12-32.

Mille, M. (2002). Connaissance et croissance économique : le rôle économique des universités.

Mille, M. (2004). Université, externalités de connaissance et développement local, l'expérience d'une université nouvelle. *Politiques et gestion de l'enseignement supérieur*, 16.

Miller, D. J., et Acs, Z. J. (2017). The campus as entrepreneurial ecosystem: the University of Chicago. *Small Business Economics*, 49(1), 75-95.

Ministère de l'Éducation nationale. (1965). Evolution des effectifs d'étudiants inscrits dans les facultés, de 1914-1915 à 1964-65. Direction de l'Évaluation, de La Prospective et de La Performance Paris.

Mintz, B. (2021). Neoliberalism and the Crisis in Higher Education: The Cost of Ideology. *American Journal of Economics and Sociology*, 80(1), 79-112.

Mobhe Bokoko, D. (2024). *L'Université Responsable : fondements et mise en œuvre par l'approche du changement organisationnel responsable* [Thèse de doctorat, Université du Littoral Côte d'Opale]. Thèses.fr.

Moens, F. (2007). Dans le pré du voisin. Evolution de l'enseignement supérieur en Communauté française de Belgique. *Pyramides. Revue Du Centre d'Études et de Recherches En Administration Publique*, 14, 13-30.

Moles, A., et Rohmer, E. (1998). *Psychosociologie de L'espace*. Editions L'Harmattan.

- Molitor, M. (2010). Les transformations du paysage universitaire en Communauté française. *Courrier Hebdomadaire Du CRISP*, n° 2052-2053(7), 5.
- Monteils, M. (2002). Education and Economic Growth: Endogenous Growth Theory Test. The French Case. *Historical Social Research / Historische Sozialforschung*, 27(4 (102)), 93–107.
- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75-86.
- Moulaert, F., et Sekia, F. (2003). Territorial Innovation Models: A Critical Survey. *Regional Studies*, 37(3), 289-302.
- Moulin, L. (2015). Frais d'inscription dans l'enseignement supérieur et régimes d'État-providence : une analyse comparative. *Education et Sociétés*, n° 36(2), 119–141.
- Musselin, C. (2001). *La longue marche des universités françaises*. Presses universitaires de France. Sciences sociales. 218p. Paris.
- Musselin, C. (2020). Les effets de la compétition dans la recherche universitaire. *Études*, 59-70.
- Mustar, P., et Wright, M. (2010). Convergence or path dependency in policies to foster the creation of university spin-off firms? A comparison of France and the United Kingdom. *The Journal of Technology Transfer*, 35(1), 42–65.
- Nafaa, N. (2021). *Déposséder l'école pour servir la ville néolibérale aux États-Unis. Les cas d'Atlanta et de Philadelphie* [Thèse de doctorat en Géographie].
- Nelson, A. (2005). The Emergence of the American University: An International Perspective. *History of Education Quarterly*, 45(3), 427-437.
- Nord, P. (2020). *Néolibéralisme : La France et les États-Unis : la fin du New Deal ?* (N. Delalande, B. Joyeux-Prunel, P. Singaravélou, et M.-B. Vincent, Eds.). OpenEdition Books; Éditions de la Sorbonne.
- Naghavipour, H., Begum, J., Meng, V., Mahidin, M. U., Yap, B. W., et Pedrycz, W. (2023). Pragmatic and Symbiotic Quintuple Helix Model Mitigating Emerging Technologies Disruption: A Vision, Strategy, and Policy. *IEEE Transactions on Engineering Management*.
- Nahm, K. B. (2000). The evolution of science parks and metropolitan development. *International Journal of Urban Sciences*, 4(1), 81-95.
- Neffke, F., Henning, M., et Boschma, R. A. (2011). How do regions diversify over time? Industry relatedness and the development of new growth paths in regions. *Economic Geography*, 87(3), 237-265.

Noûs, C. (2020a). Flexibles prestataires de services pour la science. *Genèses*, n° 119(2), 169–173.

Noûs, C. (2020b). Précarité dans l’enseignement supérieur. *Genèses*, n° 119(2), 131–143.

Nyssen, J. M. (2018). The Social Dimension and University Rankings. *European Higher Education Area: The Impact of Past and Future Policies*, 155–169.

O’Connor, A. (2005). International Banking in the Pre-Modern and Modern Banking Eras. *Trade, Investment and Competition in International Banking*. Palgrave Macmillan UK EBooks, 5–35.

Obadia, C. (2010). L’idée kantienne des lumières : donner du sens à l’histoire. *La chaîne d’union*, 53, 18-25.

OCDE/Eurostat. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data* (3rd ed.). The Measurement of Scientific and Technological Activities. Paris: OECD Publishing.

Oh, D. S., Phillips, F., Park, S., et Lee, E. (2016). Innovation ecosystems: A critical examination. *Technovation*, 54, 1-6.

Oldenburg, R. (1997). *The great good place*. Marlowe, New York.

Olechnicka, A., Ploszaj, A., et Celińska-Janowicz, D. (2018). Spatial patterns of scientific collaboration. *The Geography of Scientific Collaboration*, 77–106.

Ollivier-Mellios, A. (2004). L’Université américaine entre 1865 et 1920 : un monde à part ? *Revue LISA / LISA E-Journal*, 2(Vol. II - n°1), 61–76.

Onghena, S. (2013). A Blend of Romanism and Germanism: Experimental Science Instruction in Belgian State Secondary Education, 1880–1914. *Science & Education*, 22, 807-825.

Ordorika, I., et Lloyd, M. (2015). International rankings and the contest for university hegemony. *Journal of Education Policy*, 30(3), 385-405.

Orel, M., et Bennis, W. (2020). The perspective of a coworking space model in scholarly settings. *On the Horizon*, 28(2), 101–111.

Orel, M., et Dvouletý, O. (2020). Technological Progress, Inequality and Entrepreneurship. (August 2019), 9–27.

Olssen, M., et Peters, M. A. (2005). Neoliberalism, higher education and the knowledge economy: from the free market to knowledge capitalism. *Journal of Education Policy*, 20(3), 313-345.

- Oyugi, J. (2020). From ivory tower to entrepreneurial university: Agenda for sustainable job creation among university graduates in Uganda. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 15(1), 127–134.
- Ozor, J., Boyer, J., et Rondé, P. (2019). Transition and regional resilience: The role of local innovation ecosystem. Conference Paper, unpublished.
- Palmadessa, A.L. (2017). Industrialization and Competition: The Development of the American Research University. In: *American National Identity, Policy Paradigms, and Higher Education*. Palgrave Macmillan, New York.
- Palmer, D. (2002). The World of Port-Royal: The Jansenist Movement in the Catholic Church, 17th–18th Centuries. 31(1), 37-38.
- Pannabecker, J. R. (2005). The Myth of the Ecole Polytechnique. *Technology and Culture*, 46(3), 618–622.
- Paradeise, C. (2017). Higher-Education Systems and Institutions, France. In J.C. Shin, P. Teixeira (Eds.), *Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions*, Springer, 1–11.
- Paris, D., Mons, D., et Liefoghe, C. (2016). Lille métropole créative? Nouveaux liens, nouveaux lieux, nouveaux territoires : une synthèse. *Lille, métropole créative? Nouveaux liens, nouveaux lieux, nouveaux territoires*, 13.
- Pecqueur, B. (1989). *Le développement local*. Syros. 148p.
- Pedler, M., Boydell, T., et Burgoyne, J. (1989). The Learning Company. *Studies in Continuing Education*, 11(2), 91–101.
- Penprase, B. E. (2018). The Fourth Industrial Revolution and Higher Education. *Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution*, 207–229.
- Perkmann, M., et Walsh, K. (2007). University–industry relationships and open innovation: Towards a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(4), 259-280.
- Persky, J. (2000). The Neoclassical Advent: American Economics at the Dawn of the 20th Century. *Journal of Economic Perspectives*, 14(1), 95–108.
- Perroux, F. (1961). *L'économie du XXème siècle*. Paris, Presses Universitaires de France, Paris.
- Phan, P. H., Siegel, D. S., et Wright, M. (2005). Science parks and incubators: Observations, synthesis and future research. *Journal of Business Venturing*, 20(2), 165-182.

- Phillips, M. A., et Ritala, P. (2019). A complex adaptive systems agenda for ecosystem research methodology. *Technological Forecasting and Social Change*, 148, 119739.
- Philpott, K., Dooley, L., O'Reilly, C., et Lupton, G. (2011). The entrepreneurial university: examining the underlying academic tensions. *Technovation*, 31(4), 161–170.
- Picavet, F. (1904). L'enseignement supérieur en Belgique. *Revue Internationale de L'enseignement*, 48(2), 113–123.
- Pickett, S. T. A., et Cadenasso, M. L. (2002). The Ecosystem as a Multidimensional Concept: Meaning, Model, and Metaphor. *Ecosystems*, 5(1), 1–10.
- Pickett, S. T. A., et Grove, J. M. (2009). Urban ecosystems: What would Tansley do? *Urban Ecosystems*, 12(1), 1–8.
- Pierronnet, R. (2018). L'assurance qualité, révélateur d'universités entrepreneuriales à la française. *Projectics / Proyética / Projectique*, n°19(1), 23–40.
- Pietrabissa, R. (2021). Is there a "third mission" for Universities? Strategies of public research for societal progress. Gran Sasso Science Institute. [Conférence en ligne]
- Pirou, G. (1939). *Néo-libéralisme, néo-corporatisme, néo-socialisme*. Gallimard (Paris).
- Piqué, J. M., Berbegal-Mirabent, J., et Etzkowitz, H. (2020). The Role of Universities in Shaping the Evolution of Silicon Valley's Ecosystem of Innovation. *Triple Helix*, 7, 277-321.
- Plaisance, E. (2003). Merle (Pierre). - La démocratisation de l'enseignement. *Revue française de pédagogie*, 143, 153-155.
- Poonjan, A., et Tanner, A. N. (2019). The role of regional contextual factors for science and technology parks: a conceptual framework. *European Planning Studies*, 28(2), 400–420.
- Pope, S., et Jøsang, A. (2005). Analysis of Competing Hypotheses using Subjective Logic. *10th International Command and Control Research And Technology Symposium*, 1–20
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, 76, 77-90.
- Prost, A. (1997). *Éducation, société et politiques. Une histoire de l'enseignement de 1945 à nos jours*. Éditions du Seuil, Paris. 133-155.
- Quiquerez, G. (2023). Mesurer l'impact économique local des établissements d'enseignement supérieur français : une analyse critique. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, Juin(3), 461–474.

- Ragsdell, G., et Wilby, J. (2012). *Understanding Complexity*. Springer Science et Business Media.
- Rashdall, H. (2010). *The Universities of Europe in the Middle Ages* (Cambridge Library Collection - Medieval History). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ratten, V. (2023). Entrepreneurship: Definitions, opportunities, challenges, and future directions. *Global Business and Organizational Excellence*, 42(5)
- Rashdall, H. (2010). *The Universities of Europe in the Middle Ages* (Cambridge Library Collection - Medieval History). Cambridge: Cambridge University Press.
- Reichert, S. (2019). *The role of universities in regional innovation ecosystems*. Brussels/Geneva: European University Association asbl.
- Riegert, A. (2015). L'éducation numérique peut-elle réduire les inégalités dans l'enseignement supérieur ? *Regards Croisés Sur L'économie*, 16(1), 237.
- Reinholz, D. L., et Andrews, T. C. (2020). Change theory and theory of change: what's the difference anyway? *International Journal of STEM Education*, 7(1).
- Remy, J. (2007). *Louvain-la-Neuve, une manière de concevoir la ville*. Presses universitaires de Louvain.
- Reydams-Schils, G. (2010). Philosophy and education in Stoicism of the Roman Imperial era. *Oxford Review of Education*, 36(5), 561–574.
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. London: John Murray.
- Robert, F. (2004). L'Enseignement supérieur aux États-Unis : l'exemple de Clark Kerr et de l'université ou "multiversité" de Berkeley en 1964. *Revue LISA / LISA E-Journal*, Vol. II - n°1, 127–138.
- Robertson, R. (1995). Glocalization: Time-Space and Homogeneity-Heterogeneity. In M. Featherstone, S. Lash, et R. Robertson (Eds.), *Global Modernities* (pp. 25-44). London: Sage Publications.
- Robertson, S., Dale, R., Moutsios, S., Nielsen, G. B., Shore, C., et Wright, S. (2012). Globalisation and regionalisation in higher education: Toward a new conceptual framework. (Summative working paper for work package 1, URGE, Working Paper, 20, pp 1–69).
- Roessner, D., Bond, J., Okubo, S., et Planting, M. (2013). The economic impact of licensed commercialized inventions originating in university research. *Research Policy*, 42(1), 23–34.

- Romer, P. (1986). Increasing returns and long-run growth. *The Journal of Political Economy*, 94(5), 1002–1037.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *The Journal of Political Economy*, 98(5), 71–102.
- Röpke, J. (1998). The Entrepreneurial University: Innovation, Academic Knowledge Creation and Regional Development in a Globalised Economy. Retrieved from Marburg, Germany.
- Rosenlund, J., Rosell, E., et Hogland, W. (2016). Overcoming the triple helix boundaries in an environmental research collaboration. *Science and Public Policy*.
- Rissola, G., Hervás, F., Slavcheva, M., et Jonkers, K. (2017). *Place-Based Innovation Ecosystems: Espoo Innovation Garden and Aalto University (Finland)*. JRC Science for Policy Report, European Commission. EUR 28545 EN.
- Ritala, P., et Almpantopoulou, A. (2017). In defense of ‘eco’ in innovation ecosystem. *Technovation*, 60, 39-42.
- Roncancio-Marin, J., Dentchev, N., Guerrero, M., Díaz-González, A., et Crispeels, T. (2022). University-Industry joint undertakings with high societal impact: A micro-processes approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121223.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Roundy, P. T., Brockman, B. K., et Bradshaw, M. (2017). The resilience of entrepreneurial ecosystems. *Journal of Business Venturing Insights*, 8, 99-104.
- Rowell, J. (2023). Les réformes de l’enseignement supérieur et de la recherche (ESR) et la marginalisation des sciences humaines et sociales (SHS) à l’échelle d’une université. *Savoir/Agir*, N° 59-60(1), 69–79.
- Rucker Schaeffer, P., Fischer, B., et Queiroz, S. (2018). Beyond Education: The Role of Research Universities in Innovation Ecosystems. *Foresight and STI Governance*, 12(2), 50–61.
- Russell, M. G., et Smorodinskaya, N. V. (2018). Leveraging complexity for ecosystemic innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 114-131.
- Saada, A. (2021, April 26). Les universités dans l’empire au siècle des Lumières : L’exemple de Göttingen : une réussite inédite (F. Attal, J. Garrigues, T. Kouamé, et J.-P. Vittu, Eds.). OpenEdition Books; Éditions de la Sorbonne.
- Sachs, J. D. (1999). Twentieth-century political economy: a brief history of global capitalism. *Oxford Review of Economic Policy*, 15(4), 90–101.

- Salerno, J. (2016). Epistemic modals and modus tollens. *Philosophical Studies*, 173, 2663–2680.
- Salvia, G., Morello, E., et Arcidiacono, A. (2019). Sharing Cities Shaping Cities. *Urban Science*, 3(1), 23.
- Sánchez-Barrioluengo, M., et Benneworth, P. (2019). Is the entrepreneurial university also regionally engaged? Analysing the influence of university's structural configuration on third mission performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 206–218.
- Sargent, A.J. (1968). *The economic policy of Colbert*. Burt Franklin, New York.
- Sarazin, B., Cohendet, P., et Simon, L. (2017). *Les communautés d'innovation : de la liberté créatrice à l'innovation organisée*. Éditions EMS.
- Saxenian, A. (1996). Inside-out: Regional networks and industrial adaptation in Silicon Valley and Route 128. *Cityscape*, 41-60.
- Say, J.-B. (2001). *A treatise on political economy*. Transaction Publishers.
- Scaringella, L., et Radziwon, A. (2018). Innovation, entrepreneurial, knowledge, and business ecosystems: Old wine in new bottles? *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 59–87.
- Scholte, J.-A. (2005). *Globalization: A critical introduction*. Basingstoke, UK: Palgrave.
- Scholte, J.-A. (2008). Defining globalisation. *The World Economy*, 31(11), 1471–1502.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business cycles: a theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process*. New York And London.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. New Brunswick (U.S.A.) London (U.K.) Transaction Publishers.
- Scott, J. C. (2006). The Mission of the University: Medieval to Postmodern Transformations. *The Journal of Higher Education*, 77(1), 1–39.
- Scott, D. W. (2008). The Transformation of Higher Education in the 1960s: Master Plans, Community Colleges, and Emerging Universities. *Journal of the Illinois State Historical Society (1998-)*, 101(2), 177–192.
- Serra, D. (2012). Principes méthodologiques et pratiques de l'économie expérimentale : une vue d'ensemble. *Revue de Philosophie Économique*, 13(1), 21–78.

- Servet, J.-M. (2010). Aide au développement : six décennies de trop dits et de non dits. *Revue de La Regulation*, 7.
- Sheppard, E. (2013). Economics, Geography, and Knowing "Development." *Knowledge and the Economy*, 5, 139–155.
- Shinn, T. (2002). Nouvelle production du savoir et triple hélice. *Actes de La Recherche En Sciences Sociales*, 141-142(1), 21–21.
- Shumway, D. (2017). The University, Neoliberalism, and the Humanities: A History. *Humanities research*, 6, 83.
- Shwab, K. (2015). *The Global Competitiveness Report 2015–2016*. Geneva: World Economic Forum.
- Silva, D. A. L., Giusti, G., Rampasso, I. S., Junior, A. C. F., Marins, M. A. S., et Anholon, R. (2021). The environmental impacts of face-to-face and remote university classes during the COVID-19 pandemic. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 1975–1988.
- Siegel, D., Westhead, P., et Wright, M. (2003). Science Parks and the Performance of New Technology-Based Firms: A Review of Recent U.K. Evidence and an Agenda for Future Research. *Small Business Economics*, 20, 177-184.
- Silverman, M. (1991). Andreas vesalius and de humani corporis fabrica. *Clinical Cardiology*, 14.
- Slaughter, S., et Leslie, L. L. (2001). Expanding and Elaborating the Concept of Academic Capitalism. *Organization*, 8(2), 154–161.
- Slaughter, S., et Rhoades, G. (2009). *Academic Capitalism and the New Economy: Markets, State, and Higher Education*. Johns Hopkins University Press.
- Smith, A. (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. London: W. Strahan and T. Cadell.
- Smorodinskaya, N., Russell, M., Katukov, D., et Stil, K. (2017). Innovation Ecosystems vs. Innovation Systems in Terms of Collaboration and Co-creation of Value. In **Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences**.
- Smurra, R. (2012). Studying and working in Bologna in the Middle Ages. *Ricerche Di Pedagogia E Didattica. Journal of Theories and Research in Education*, 7(2), 79–110.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.

- Soubiran, F. (1993). Comportements des autorités répressives à l'égard des corps professionnels de 1791 à 1830. *Déviance et Société*, 17(1), 1–17.
- Spinuzzi, C. (2012). Working alone together: Coworking as emergent collaborative activity. *Journal of Business and Technical Communication*, 26(4), 399–441.
- StatBel. (2024). *Niveau d'instruction* | Statbel.fgov.be.
- Suire, R. (2016). La performance des lieux de cocréation de connaissances: Le cas des FabLabs. *Réseaux*, 196(2), 81-109.
- Sun, S. L., Zhang, Y., Cao, Y., Dong, J., et Cantwell, J. (2019). Enriching innovation ecosystems: The role of government in a university science park. *Global Transitions*, 1, 104-119.
- Sursock, A. (2012). Quality Assurance and the European Transformational Agenda. *European Higher Education at the Crossroads*, 247–265.
- Suthisamphat, P. (2018). Napoleon Bonaparte and the Origins of Modern Europe: Napoleonic Reforms in the Grande Armée and the Rhineland. *Journal of Arts and Humanities*, 7(6), 30–35.
- Tahar, S., et Boutellier, R. (2013). Resource Allocation in Higher Education in The Context of New Public Management. *Public Management Review*, 15, 687-711.
- Takeda, J. (2006). French absolutism, marseillais civic humanism, and the languages of public good. *The Historical Journal*, 49(3), 707-734.
- Tanner, A. N. (2014). Regional Branching Reconsidered: Emergence of the Fuel Cell Industry in European Regions. *Economic Geography*, 90(4), 403-427.
- Tapper, T., et Salter, B. (1993). Oxford, Cambridge and the Changing Idea of the University. The Challenge to Donnish Domination. *British Journal of Educational Studies*, 41, 322.
- Tartari, V., Perkmann, M., et Salter, A. (2014). In good company: the influence of peers on industry engagement by academic scientists. *Res. Policy*, 43(7), 1189–1203.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350.
- Thomas, L. D., et Autio, E. (2019). Innovation Ecosystems. Available at SSRN.
- Thomson, A. M., et Perry, J. L. (2006). Collaboration processes: Inside the black box. *Public Administration Review*, 66, 20-32.
- Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. Bantam Books.

Tronchet, G. (2015). Universités et grandes écoles. *Regards Croisés Sur L'économie*, 16(1), 37.

Trippel, M., et Maier, G. (2010). Knowledge spillover agents and regional development. *Papers in Regional Science*, 89(2), 229–233.

Troiani, I., et Dutson, C. (2021). The Neoliberal University as a Space to Learn/Think/Work in Higher Education. *Architecture and Culture*, 9(1), 5–23.

Trouille, J., et Uterwedde, H. (2008). From Industrial Policy to Competitiveness Policy? The New French Strategy. 162-180.

Trow, M. (1973). *Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education*. Carnegie Commission on Higher Education.

Tsujimoto, M., Kajikawa, Y., Tomita, J., et Matsumoto, Y. (2018). A review of the ecosystem concept—Towards coherent ecosystem design. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 49-58.

Uhel, M. (2023). Enrôler la "communauté universitaire" La conversion managériale de l'encadrement intermédiaire. *Savoir - Agir*, N° 59-60(1), 49–57.

Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO).(2020). Présentation du CEL. Université du Littoral (En ligne)

Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO). (2021). *Dossier de presse : Rentrée Universitaire 2021-2022*.

Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO). (2021). *Rapport social unique: Année 2020 - 2021*. ULCO.

Usher, A. P., et Cole, C. W. (1939). Colbert and a Century of French Mercantilism. *Political Science Quarterly*, 54(4), 605.

Uyarra, E. (2008). The impact of universities on regional innovation: a critique and policy implications. Manchester Business School Working Paper, Number 564.

Vaesen, J., et Wayens, B. (2014). Higher Education and Brussels. *Brussels Studies*, 76.

Valero, A. et Van Reenen, J. (2018). The economic impact of universities: evidence from across the globe. *Economics of Education Review*, 68. pp. 53-67.

Välimaa, J. (2019). The Emergence of Universities in the Middle Ages. In: *A History of Finnish Higher Education from the Middle Ages to the 21st Century*. Higher Education Dynamics, vol 52. Springer.

Valkokari, K. (2015). Business, innovation, and knowledge ecosystems: How they differ and how to survive and thrive within them. *Technology Innovation Management Review*, 5(8).

Valkokari, K., Seppänen, M., Mäntylä, M., et Jylhä-Ollila, S. (2017). Orchestrating innovation ecosystems: a qualitative analysis of ecosystem positioning strategies. *Technology Innovation Management Review*, 7(3).

van der Have, R. P., et Rubalcaba, L. (2016). Social innovation research: An emerging area of innovation studies? *Research Policy*, 45(9), 1923–1935.

Van Campenhoudt, M., et Maroy, C. (2010). Profil des étudiants entamant des études universitaires et analyse des choix d'études. *Les Cahiers de Recherche en Éducation et Formation*, (77), 1-44.

van Daele, H., et van Poucke, J. (1984). Urban Education in Belgium. *European Journal of Education*, 19(4), 385–395.

Van Vaek, G., et Van Daele, H. (1979). Non-University Higher Technical Education in Belgium. *European Journal of Education*, 14(1), 25–36.

Vanbergen, P. (1986). Policies towards the Teaching Profession: The Belgian Case. *European Journal of Education*, 21, 181.

van Zanten, A. (2015). 5. Les inégalités d'accès à l'enseignement supérieur. *Regards Croisés Sur L Économie*, n° 16(1), 80–92.

Veblen, T. B. (1898). Why is economics not an evolutionary science? *The Quarterly Journal of Economics*, 12(4), 373–397.

Veltz, P. (2006). Territoires et universités : les enjeux d'une redécouverte (S. Allemand, A. Frémont, et É. Heurgon, Eds.). OpenEdition Books; Presses universitaires de Caen.

Verger, J. (2013). *Les universités au Moyen Age*. Presses Universitaires de France.

Verger, J., et Abulafia, D. (1999). The universities and scholasticism. In *The New Cambridge Medieval History*. Cambridge University Press, pp. 256–278.

Vergnaud, C. (2018). *Universités et universitaires en leur territoires : quelles implications pour quelles missions ? Étude comparée des cas de Syracuse University et de l'université Paris Nanterre* (pp. 1–482) [Thèse].

Verley, P. (2005). Encore l'industrialisation belge au XIXe siècle : à propos de quelques travaux récents¹. *Revue d'Histoire Du XIXe Siècle*, 31.

- Vicente-Sáez, R., et Martínez-Fuentes, C. (2018). Open Science now: A systematic literature review for an integrated definition. *Journal of business research*, 88, 428–436.
- Viðarsdóttir, U. S. (2018). Implementation of Key Commitments and the Future of the Bologna Process. *European Higher Education Area: The Impact of Past and Future Policies*, 387–400.
- Vincent, G. (1993). The École Normale in the Year III of the First French Republic. *European Education*, 25(1), 6–22.
- Wahl, E., et Moles, A. (1969). Kitsch et objet. *Communications*, 13(1), 105–129.
- Watson, K. J., et Whitley, T. (2016). Applying Social Return on Investment (SROI) to the built environment. *Building Research & Information*, 45(8), 875–891.
- Weik, E. (2011). The emergence of the university: A case study of the founding of the University of Paris from a neo-institutionalist perspective. *Management & Organizational History*, 6, 287–310.
- Weisheipl, J. A. (1959). *The Development of Physical Theory in the Middle Ages*. Sheed and War.
- Weiss, C. H. (1995). Nothing as practical as good theory: Exploring theory-based evaluation for comprehensive community initiatives for children and families. *New Approaches to Evaluating Community Initiatives: Concepts, Methods, and Contexts*, 1, 65–92.
- Weller, M. (2011). *The digital scholar: How technology is transforming academic practice*. Bloomsbury Academic.
- Williams, K. (2020). Playing the fields: Theorizing research impact and its assessment. *Research Evaluation*, 29(2), 191–202.
- Wit-de Vries, E., Dolfma, W. A., van der Windt, H. J., et Gerkema, M. P. (2018). Knowledge transfer in university–industry research partnerships: a review. *The Journal of Technology Transfer*, 44(4), 1236–1255.
- Witte, E. (1992). Belgian federalism: Towards complexity and asymmetry. *West European Politics*, 15, 95–117.
- Wolfensberger, M. V. C. (2014). Belgium: Complex System, Differentiated Development. *Talent Development in European Higher Education*
- Wróblewska, M. N. (2021). Research impact evaluation and academic discourse. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1).

Yan, M. R., Chien, K. M., Hong, L. Y., et Yang, T. N. (2018). Evaluating the collaborative ecosystem for an innovation-driven economy: A systems analysis and case study of science parks. *Sustainability*, 10(3), 1-13.

Yaghmaie, P., et Vanhaverbeke, W. (2019). Identifying and describing constituents of innovation ecosystems. *EuroMed Journal of Business*.

Yassine-Diab, N., et Monnier, N. (2013). Professional Autonomy of French Higher Education Language Teachers: at the Crossroads of Social Sciences and Humanities. *Societal Studies*, 5, 837-848.

Yates, B. T., et Marra, M. (2017). Social Return On Investment (SROI): Problems, solutions ... and is SROI a good investment? *Evaluation and Program Planning*, 64, 136–144.

Young, S. E. (2014). *Scholarly Community at the Early University of Paris: Theologians, Education and Society, 1215–1248*. Cambridge University Press.

Zajda, J., et Rust, V. (2016). *Globalisation and Higher Education Reforms*. Cham Springer International Publishing.

Zinkina, J., Korotayev, A., et Ilyin, I. (2016). The nineteenth-century origins of global secondary and higher education. In *Globalistics and Globalization Studies* (pp. 71–75).

ANNEXES

ANNEXE 1 : LES ENTRETIENS ET LA COMPRÉHENSION DES DONNÉES

La collecte de données qualitatives, à travers une série d'entretiens menés entre 2022 et 2024, constitue un élément central de notre méthodologie de recherche. Cette approche a été développée pour répondre à la complexité inhérente des systèmes universitaires contemporains, où la simple analyse quantitative ne suffit pas à capturer la richesse des interactions entre l'université et son territoire. Les entretiens ont permis d'explorer les mécanismes par lesquels les universités s'adaptent aux mutations de l'économie de la connaissance, transformant leurs missions traditionnelles pour intégrer de nouvelles dimensions entrepreneuriales et sociétales.

La construction de notre grille d'entretien s'est appuyée sur une conception systémique de l'impact universitaire, reflétant les différentes étapes du processus de création de valeur territoriale. Cette approche s'inspire des travaux sur les écosystèmes d'innovation et l'université entrepreneuriale, tout en les adaptant au contexte spécifique de notre étude comparative. La grille s'articule autour de quatre dimensions d'analyse, chacune explorant un aspect distinct mais interconnecté de l'impact universitaire.

La première dimension, les « inputs », examine les ressources et capacités mobilisées par l'université dans sa mission de développement territorial. Les questions portent sur la vision stratégique de l'établissement, interrogeant notamment sa conception de l'entrepreneuriat académique et les moyens déployés pour le soutenir. Cette dimension explore également les mécanismes de gouvernance, en s'intéressant particulièrement à l'intégration des acteurs économiques dans les instances décisionnelles et aux politiques de propriété intellectuelle qui encadrent la valorisation de la recherche.

La deuxième dimension, les « throughputs », analyse les processus de transformation par lesquels l'université convertit ses ressources en activités créatrices de valeur. Cette dimension s'intéresse aux structures et dispositifs mis en place pour favoriser les interactions avec le monde socio-économique : partenariats industriels, programmes de formation professionnalisants, dispositifs d'accompagnement entrepreneurial. Une attention particulière est portée aux mécanismes d'incubation et d'accélération, considérés comme des interfaces cruciales entre le monde académique et l'écosystème économique.

La troisième dimension, les « outputs », se concentre sur les résultats directs des activités universitaires en matière de production et de transfert de connaissances. Cette dimension quantifie et qualifie les différentes formes de valorisation de la recherche : dépôts de brevets, créations de spinoffs, collaborations scientifiques avec les entreprises. Elle s'intéresse

également aux revenus générés par ces activités, permettant d'évaluer leur viabilité économique et leur contribution au financement de l'institution.

La quatrième dimension, les « outcomes », examine les impacts à long terme de l'université sur son territoire. Cette dimension dépasse la simple mesure des retombées économiques pour s'intéresser aux transformations structurelles induites par la présence universitaire : développement de l'entrepreneuriat alumni, contribution aux politiques d'innovation territoriales, participation aux dynamiques de clusters. Elle interroge également la capacité de l'université à stimuler des changements durables dans les trajectoires de développement régional.

Interviewés	Établissement	Date
Chargé de mission valorisation	ULCO	02/03/2022
Contributeur	La compagnie des Tiers-lieux	01/04/2022
VP recherche et VP RH	ULCO	04/04/2022
Directeur du CEL	ULCO	08/04/2022
Chargé de mission valorisation et le chargé des relations avec l'industrie	ULCO	14/06/2022
Conseiller du recteur pour les relations avec le monde des entreprises	UCLouvain	15/06/2022
Membres de la SATT Nord	SATT	22/06/2022
Chargé d'études - SASP	UCLouvain	27/09/2022
Enseignant-chercheur	Université de Lyon	07/02/2023
Chargé de Recherche - Direction de l'Anticipation des Phénomènes Socioéconomiques	IWEPS	09/02/2023
Enseignant-chercheur	École d'urbanisme de Paris	09/02/2023
Membre du Cabinet de l'Administratrice générale	UCLouvain	13/03/2023
Délégué Général	AVUF	20/02/2023
Directeur du Parc scientifique de LLN et Directeur du Développement urbain et régional	UCLouvain	23/02/2023
Enseignant-chercheur	Sciences Po Rennes	28/02/2023
Conseiller en finance	PwC	06/03/2023
Chargé d'études - SASP	UCLouvain	14/03/2023
Directeur	Biggar Economics	14/03/2023
Conseiller en finance	Deloitte	16/03/2023
Membre du Cabinet de l'Administratrice générale	UCLouvain	23/03/2023
Deux chargés d'études SASP	UCLouvain	29/03/2023

Directeur du service de comptabilité ADFI	UCLouvain	24/04/2023
Directeur du Service du développement territorial et environnemental	Province du Brabant wallon	12/05/2023
Directeur du service de comptabilité ADFI	UCLouvain	17/05/2023
Enseignant-chercheur	ULCO	25/05/2023
Chargé de mission développement durable, animation régionale, vie étudiante	Conférence des Grandes Écoles	16/06/2023
Enseignant-chercheur	École d'urbanisme de Paris	23/06/2023
Cotitulaire de la Chaire Territoires en transition UNESCO	Université de Grenoble	24/08/2023
Directeur Adjoint	AGUR	02/10/2023
Porteur de projet	Le Tiers-Lieu Paysan	30/11/2023
Conseiller en management	Strategy&	25/01/2024

Les différents entretiens. Auteur, 2024.

- Les entretiens avec les personnalités universitaires

Dans le cadre de notre recherche, les entretiens menés avec les personnalités clés de l'ULCO et de l'UCLouvain ont été essentiels pour comprendre les visions stratégiques et les mécanismes décisionnels propres à chaque institution. Ces échanges ont permis d'approfondir notre compréhension des orientations adoptées par ces universités face aux défis contemporains de l'économie de la connaissance.

À l'ULCO, le 2 mars 2022, un entretien avec le chargé de mission valorisation a mis en lumière les initiatives en matière de valorisation des connaissances et les partenariats industriels. Il a évoqué les efforts pour renforcer les liens avec les acteurs économiques locaux, soulignant l'importance des relations solides avec les chercheurs et la société civile. Ces discussions ont également mis en évidence l'objectif de l'ULCO d'offrir un accès à l'enseignement supérieur aux classes les moins aisées, renforçant ainsi son rôle social.

Le 4 avril 2022, nous avons rencontré les vice-présidents en charge de la recherche et des ressources humaines de l'ULCO. Cet échange a permis de saisir pleinement leur vision stratégique pour l'université et l'importance qu'ils accordent à une meilleure définition des spécialités de l'ULCO pour renforcer son identité académique. Les vice-présidents ont rappelé que la mission première de l'ULCO avait été de démocratiser l'accès à l'enseignement supérieur pour les populations locales, particulièrement dans un contexte de forte tradition ouvrière où les jeunes avaient historiquement peu de possibilités d'accéder à l'université. Au fil des années, cette vocation s'est élargie pour inclure un engagement plus marqué dans la recherche et le

développement territorial, avec un focus sur les besoins économiques locaux. Ainsi, les responsables ont évoqué la nécessité d'établir de nouveaux dialogues avec les acteurs économiques et politiques du territoire afin de mieux intégrer l'université dans son environnement socio-économique. Ils ont insisté sur l'importance de construire des alliances stratégiques, notamment avec les grandes entreprises et institutions locales, tout en préservant l'autonomie universitaire. Cette orientation repose également sur une volonté de rendre plus visible l'apport de l'université au développement du territoire, en alignant les programmes de recherche avec les secteurs clés de la région, tels que l'énergie, l'environnement et la logistique portuaire. Enfin, les vice-présidents ont souligné le besoin de structurer les activités de recherche et d'enseignement autour d'un modèle plus clair et cohérent de spécialisation par site, afin de faciliter les coopérations avec les entreprises et de répondre aux exigences des étudiants en matière de formation professionnelle et d'insertion sur le marché du travail local.

Le 8 avril 2022, le directeur du Centre Entrepreneuriat du Littoral (CEL) a détaillé les dispositifs mis en place pour favoriser l'entrepreneuriat universitaire. Il a mis en avant l'impératif de partenariats avec la recherche fondamentale locale dans un territoire en plein mouvement. Le directeur du CEL a également souligné l'importance de préparer le territoire à de nouvelles dynamiques socio-économiques. Il a insisté sur le rôle de l'université dans la stimulation de l'entrepreneuriat et l'accompagnement des étudiants, tout en reconnaissant les défis liés à la rétention des jeunes talents dans un contexte où la vocation du territoire est également d'être attractif pour de nouveaux arrivants.

À l'UCLouvain, le 15 juin 2022, un entretien avec le conseiller du recteur pour les relations avec le monde des entreprises a permis d'approfondir les stratégies de l'université pour renforcer ses interactions avec le secteur privé. Le conseiller a décrit un recentrage stratégique sur l'entrepreneuriat et la création d'un écosystème entrepreneurial dynamique au sein du parc scientifique de Louvain-la-Neuve. Contrairement à une approche purement utilitaire visant à obtenir des financements industriels, l'université cherche à créer une véritable dynamique collaborative. Il a souligné que l'accent était mis sur l'accompagnement des entreprises et la facilitation de leurs interactions avec le personnel académique et les chercheurs, en privilégiant une approche de proximité. Dans cette optique, plusieurs initiatives sont en place pour intégrer les entreprises dans le réseau universitaire, avec des espaces partagés et des plateformes de rencontre régulière. L'université favorise également une stratégie de mise en commun des ressources et des équipements avec les entreprises afin de renforcer les partenariats et de stimuler l'innovation collaborative. Les entreprises bénéficient ainsi d'un environnement où elles peuvent non seulement accéder aux infrastructures de pointe, mais aussi partager des locaux et du personnel spécialisé dans des domaines à fort potentiel d'innovation. Par ailleurs, le conseiller a noté l'importance du parc scientifique en tant que point central de cette stratégie, offrant des espaces dédiés à l'entrepreneuriat et accueillant des startups et des entreprises qui répondent à des critères élevés d'innovation technologique. L'ambition est de maintenir une

densité raisonnable au sein du parc, tout en préservant les espaces verts, pour assurer un cadre propice à la créativité et au développement durable.

Les 13 mars et 23 mars 2023, des entretiens avec des membres du cabinet de la rectrice de l'UCLouvain ont approfondi les politiques institutionnelles et les projets de développement encourus. En plus, le 23 février 2023, le directeur de l'INESU et du parc scientifique de Louvain-la-Neuve a évoqué le rôle des infrastructures dans l'écosystème universitaire. Il a détaillé la stratégie de l'université pour favoriser les liens avec les entreprises, en sélectionnant celles qui contribuent à la dynamique d'innovation locale. Le directeur a également abordé les enjeux liés à l'urbanisme, à la préservation des espaces verts et à la concurrence avec d'autres parcs technologiques. Il a souligné l'importance de maintenir un équilibre entre le développement économique et la qualité de vie sur le campus, notamment en matière de sport, de culture et d'espaces verts comme le Bois de Lauzelle. Il a discuté aussi de la gestion urbanistique de l'université, de la diversification des activités sur le campus et de l'importance de développer des quartiers résidentiels pour répondre à la croissance démographique. Le directeur a également mis en lumière l'engagement de l'université dans des projets tels que Athena, visant à créer de nouveaux logements et services pour les jeunes familles, tout en maintenant un équilibre entre les espaces verts et les infrastructures urbaines. Il a abordé les défis liés à la temporalité de la vie étudiante et à la nécessité de promouvoir une mixité des usages des campus.

Pour compléter ces perspectives, des entretiens techniques ont été menés afin de collecter des données spécifiques pour l'analyse quantitative. À l'UCLouvain, deux rencontres avec le directeur du service financier (ADFI) et plus de plusieurs interviews avec les membres du SASP, ont permis d'obtenir des informations détaillées sur les indicateurs de performance économique, les processus budgétaires et les mécanismes de financement. Ces entretiens ont été essentiels pour comprendre les ressources financières mobilisées par l'université et leur impact sur ses missions. Les discussions ont porté sur les défis liés à la gestion financière d'une grande institution universitaire, les stratégies de diversification des sources de revenus et les investissements dans les infrastructures et les services aux étudiants.

À l'ULCO, des entretiens et des échanges continus avec le directeur du service financier ont apporté des précisions sur les ressources mobilisées et les défis financiers spécifiques à l'université. Ces échanges ont permis de mieux comprendre les mécanismes internes de financement, les contraintes budgétaires et les stratégies mises en place pour optimiser l'utilisation des ressources. Il a également abordé les efforts pour collecter et interpréter les données quantitatives nécessaires à notre analyse, soulignant l'importance de disposer de données fiables pour évaluer l'impact universitaire.

Les thématiques abordées lors de ces entretiens incluaient la vision stratégique de chaque université, les mécanismes de gouvernance et de décision, la valorisation de la recherche, les

interactions avec le monde socio-économique et les défis contemporains. Ces discussions ont mis en évidence l'importance d'adapter les stratégies institutionnelles au contexte local : l'ULCO mettant l'accent sur l'accessibilité sociale et le renforcement des liens avec les acteurs locaux, tandis que l'UCLouvain se focalise sur l'innovation, les partenariats internationaux et le développement urbain intégré. Les entretiens ont également souligné l'importance des infrastructures, telles que les parcs scientifiques et les centres entrepreneuriaux, comme leviers pour stimuler l'innovation et attirer des entreprises à forte valeur ajoutée. Les défis communs identifiés comprennent la nécessité d'attirer et de retenir les talents, de diversifier les sources de financement et de renforcer la visibilité internationale.

En somme, ces entretiens avec les personnalités universitaires ont enrichi notre analyse en offrant une compréhension approfondie des stratégies institutionnelles, des défis rencontrés et des initiatives mises en œuvre pour maximiser l'impact sur le territoire.

- Les entretiens avec les représentants locaux et régionaux

Dans le prolongement de notre étude, nous avons mené des entretiens approfondis avec des représentants locaux et régionaux afin de saisir l'interaction entre les universités et les dynamiques territoriales. Ces entretiens, réalisés avec le directeur adjoint de l'AGUR, le directeur du Service du développement territorial et environnemental de la Province du Brabant wallon, et le chargé de recherche à la Direction de l'Anticipation des Phénomènes Socio-économiques de l'IWEPS, ont apporté des perspectives essentielles sur le rôle des universités dans le développement régional. Nous avons adopté une approche qualitative, privilégiant des entretiens semi-directifs pour permettre aux interlocuteurs de partager librement leurs expériences et analyses, tout en couvrant les thématiques clés de notre grille d'entretien. Celle-ci a été adaptée pour aborder spécifiquement les enjeux territoriaux, les politiques d'aménagement et les interactions entre les universités et les acteurs locaux.

Le 9 février 2023, nous avons eu un entretien avec le chargé de recherche à la Direction de l'Anticipation des Phénomènes Socio-économiques de l'Institut wallon de l'Évaluation, de la Prospective et de la Statistique (IWEPS). Cet échange a offert une perspective statistique et prospective sur l'impact des universités sur le développement régional. Le chargé de recherche a présenté les indicateurs socio-économiques de la Wallonie, mettant en lumière la contribution de l'UCLouvain à la performance régionale. Il a discuté de la proximité avec Bruxelles, de la présence de clusters industriels tels que le secteur pharmaceutique, et du rôle des universités dans la stimulation de l'innovation et de la recherche. Les défis liés à la concentration sur des secteurs spécifiques et à la nécessité de diversifier l'économie régionale ont également été abordés.

Le 12 mai 2023, nous avons rencontré le directeur du Service du développement territorial et environnemental de la Province du Brabant wallon, en relation avec l'UCLouvain. Cet

entretien a permis d'explorer la manière dont l'université s'inscrit dans les dynamiques régionales de développement. Le directeur a mis en évidence la forte intégration de l'UCLouvain dans le tissu économique local, notamment à travers le parc scientifique de Louvain-la-Neuve et les collaborations avec les entreprises innovantes. Il a souligné l'importance de l'université dans l'attractivité du territoire, tant en termes d'investissements que de qualité de vie. Les discussions ont également porté sur les projets de développement urbain en cours, tels que l'expansion des infrastructures de transport et les initiatives de durabilité environnementale, où l'université joue un rôle consultatif et opérationnel.

Le 2 octobre 2023, nous avons rencontré le directeur adjoint de l'AGUR à Dunkerque, en lien avec l'ULCO. Cet entretien a mis en lumière le rôle de l'université dans le tissu socio-économique local et les défis liés à son intégration dans les politiques urbaines. Le directeur adjoint a souligné la nécessité d'une collaboration renforcée entre l'université et l'agence d'urbanisme pour développer des projets structurants, tels que la revitalisation du centre-ville et la création de pôles d'innovation. Il a également évoqué les difficultés rencontrées dans la mise en place de partenariats efficaces, pointant un manque de clarté dans la stratégie universitaire et la nécessité d'établir un dialogue continu pour aligner les objectifs.

Les entretiens avec ces représentants locaux et régionaux ont permis d'explorer plusieurs thématiques cruciales :

- L'intégration des universités dans les politiques territoriales : Comment les universités contribuent-elles aux stratégies de développement régional et urbain ? Quels sont les mécanismes de collaboration entre les institutions académiques et les acteurs publics ?
- Le rôle des universités dans l'attractivité territoriale : De quelle manière les universités influencent-elles l'attractivité économique, sociale et culturelle des régions ? Comment participent-elles à la création d'emplois et à l'innovation ?
- Les défis de la collaboration interinstitutionnelle : Quels obstacles entravent une coopération efficace entre les universités et les acteurs territoriaux ? Comment surmonter les divergences stratégiques et institutionnelles pour favoriser un développement harmonieux ?
- La contribution des universités à la diversification économique : Comment les universités peuvent-elles aider à diversifier l'économie régionale et à réduire la dépendance à des secteurs spécifiques ? Quel est leur rôle dans la formation de la main-d'œuvre locale et dans le soutien à l'entrepreneuriat ?

Ces entretiens ont mis en évidence l'importance des universités dans le développement territorial, tout en soulignant les défis inhérents à la collaboration interinstitutionnelle. À Dunkerque, le besoin d'une stratégie universitaire claire et d'un dialogue renforcé avec les acteurs locaux est apparu comme une condition essentielle pour maximiser l'impact de l'ULCO sur le territoire. En Wallonie, l'UCLouvain apparaît comme un acteur majeur du développement régional, avec une intégration réussie dans les politiques territoriales et une contribution significative à l'attractivité économique. Les perspectives apportées par l'IWEPS

ont enrichi notre compréhension des dynamiques socio-économiques régionales, mettant en lumière les opportunités et les défis auxquels sont confrontées les universités dans un contexte de compétition internationale et de mutations économiques.

- Les entretiens avec les experts externes

Afin d'affiner notre analyse et de valider notre modèle Excel d'évaluation de l'impact universitaire, nous avons mené une série d'entretiens avec des experts reconnus dans les domaines des études d'impact, de la modélisation économique et de la recherche sur les universités. Ces échanges ont été essentiels pour confronter notre approche aux pratiques les plus avancées et intégrer des perspectives professionnelles variées.

Le 14 mars 2023, nous avons eu un entretien avec le directeur de Biggar Economics, un cabinet spécialisé dans les études d'impact des universités, reconnu pour ses travaux auprès de l'Union Européenne. Cette discussion a permis d'aborder en détail les méthodologies employées pour mesurer l'impact économique et social des institutions universitaires. Le directeur a partagé son expertise sur les modèles économétriques, les indicateurs clés à considérer et les défis liés à l'évaluation des retombées à long terme. Il a insisté sur l'importance de prendre en compte non seulement les impacts directs, tels que les dépenses opérationnelles et les emplois créés, mais aussi les effets indirects et induits.

Pour affiner notre modèle et assurer sa robustesse, nous avons également mené des entretiens avec des consultants spécialisés en finance et en stratégie. Le 6 mars 2023, un conseiller en finance chez PwC a partagé son expertise sur les méthodes de collecte et d'analyse des données financières liées aux activités universitaires. Le 16 mars 2023, un échange avec un conseiller en finance chez Deloitte a permis de discuter des approches innovantes en matière de valorisation des actifs immatériels, tels que la propriété intellectuelle et le capital humain. Le 25 janvier 2024, un conseiller en management chez Strategy& a apporté un éclairage sur les tendances actuelles en matière de gouvernance universitaire et de partenariats public-privé, mettant en évidence des stratégies efficaces pour maximiser l'impact territorial.

Le 7 février 2023, un entretien avec un enseignant-chercheur de l'Université de Lyon, également conseiller auprès d'une agence d'urbanisme, a permis d'explorer la manière dont les établissements d'enseignement supérieur s'intègrent dans le maillage territorial et contribuent au développement local. Il a évoqué des références essentielles, ainsi que les initiatives du Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA) de 2010-2011, qui visent à renforcer les liens entre les universités et leur environnement territorial. Cette perspective a mis en lumière l'importance des universités comme acteurs de cohésion sociale et d'innovation régionale, ancrant les campus dans une démarche de service public au-delà de leur simple rôle académique.

Le 20 février 2023, nous avons échangé avec le délégué général de l'Association des Villes Universitaires de France (AVUF), qui a apporté une perspective nationale sur les politiques universitaires et leur impact sur les territoires. Il a mis en avant les initiatives de collaboration fructueuses entre universités et collectivités locales, tout en soulignant les défis persistants de gouvernance, de financement et de valorisation de la recherche. Ce dialogue a mis en évidence le besoin d'une stratégie intégrée qui associe les autorités locales et les universités dans la planification du développement territorial.

Le 16 juin 2023, nous avons rencontré le chargé de mission en développement durable, animation régionale et vie étudiante à la Conférence des Grandes Écoles. Cet entretien a permis d'aborder les questions de responsabilité sociale des universités, de l'engagement étudiant et de la promotion de l'entrepreneuriat. Le chargé de mission a mis en lumière divers programmes visant à encourager l'innovation sociale, le développement durable et la création d'entreprises par les étudiants et les chercheurs, soulignant ainsi le rôle des universités dans la formation d'acteurs engagés dans leur environnement et prêts à répondre aux défis sociaux et environnementaux.

Le 23 juin 2023, un enseignant-chercheur de l'École d'Urbanisme de Paris nous a apporté une perspective approfondie sur l'aménagement du territoire universitaire et les interactions entre universités et collectivités locales. Cet échange a permis de mieux comprendre les dynamiques d'intégration des campus dans le tissu urbain et leur contribution à la revitalisation de certaines zones. L'enseignant-chercheur a souligné la nécessité de repenser les espaces universitaires pour en faire des lieux de vie ouverts et accessibles, capables de répondre aux attentes d'une population étudiante diverse et d'interagir avec les résidents.

Le 24 août 2023, nous avons rencontré le co-titulaire de la Chaire Territoires en Transition UNESCO à l'Université de Grenoble. Cet entretien a enrichi notre compréhension des dynamiques territoriales et du rôle des universités dans la transition vers des modèles de développement durables. Le co-titulaire a partagé ses recherches sur les écosystèmes d'innovation territoriale, mettant en avant l'importance de la collaboration interinstitutionnelle et des mécanismes favorisant la résilience des territoires face aux défis environnementaux et socio-économiques. Ces échanges ont permis de réfléchir à des solutions pour renforcer l'ancrage territorial des universités dans une optique de durabilité et d'impact social.

Ces entretiens avec des chercheurs et experts spécialisés dans l'étude des universités et des dynamiques territoriales ont fourni une compréhension précieuse de la manière dont les institutions académiques peuvent agir comme des catalyseurs d'innovation et de développement durable au sein de leurs communautés. Ils ont également permis d'identifier les facteurs essentiels à la réussite de ces interactions, notamment la nécessité de partenariats solides, la flexibilité des approches institutionnelles et un engagement clair en faveur des enjeux sociétaux.

Ces échanges avec des experts externes ont été déterminants pour valider et enrichir notre modèle d'analyse. Les discussions avec les consultants en finance et en stratégie ont permis d'affiner nos méthodes de collecte et d'analyse des données, en intégrant des pratiques reconnues au niveau international. Les insights du directeur de Biggar Economics ont renforcé la pertinence de notre approche méthodologique, en nous incitant à considérer une gamme élargie d'indicateurs et à adopter une perspective à la fois quantitative et qualitative. De plus, les entretiens avec les chercheurs et les professionnels du secteur universitaire ont apporté une compréhension plus profonde des dynamiques institutionnelles et territoriales. Ils ont souligné l'importance d'un écosystème intégré, où l'université, les collectivités territoriales et les acteurs économiques collaborent étroitement pour stimuler l'innovation et le développement durable. Les discussions ont également mis en évidence les défis liés à la gouvernance, à la coordination des acteurs et à la mise en place de stratégies communes.

- Conclusion de l'annexe

Les entretiens menés dans le cadre de cette recherche ont été déterminants pour approfondir notre compréhension du rôle des universités dans leur écosystème territorial. Ils ont permis, en premier lieu, de développer une méthodologie précise pour mesurer l'impact économique des deux cas étudiés. Grâce aux informations collectées auprès des acteurs clés, nous avons pu identifier les indicateurs pertinents, affiner nos modèles d'analyse et obtenir des données qualitatives enrichissant l'interprétation des résultats quantitatifs. Cette approche combinée a renforcé la rigueur de notre évaluation et a offert une vision nuancée des retombées économiques générées par les universités sur leur territoire.

En second lieu, les entretiens ont éclairé la place et le rôle spécifiques de chaque université au sein de son écosystème. Les discussions avec les personnalités universitaires, les représentants locaux et les experts externes ont mis en évidence les stratégies institutionnelles, les mécanismes de gouvernance et les interactions avec les acteurs socio-économiques. Ces échanges ont révélé comment l'ULCO et l'UCLouvain adaptent leurs missions traditionnelles pour répondre aux défis contemporains, en intégrant des dimensions entrepreneuriales et sociétales. Ils ont également souligné les particularités contextuelles de chaque université, influencées par les dynamiques territoriales, les politiques publiques et les relations avec les partenaires locaux.

Malgré nos efforts pour obtenir une vision la plus exhaustive possible, certaines limitations ont été rencontrées. Nous avons tenté d'interviewer d'autres personnalités élues et des chercheurs externes pour enrichir notre analyse. Cependant, des imprévus tels que des annulations de rendez-vous ou l'absence de réponses à nos sollicitations ont restreint le nombre d'entretiens réalisés. Ces obstacles ont limité la diversité des perspectives recueillies, bien que les informations obtenues restent significatives pour les objectifs de notre étude.

ANNEXE 2 : HISTOIRE DES PREMIÈRES UNIVERSITÉS

- Les universités pionnières : Bologne et de Paris

Dans ce contexte de bouillonnement intellectuel, certaines villes, comme Paris, Bologne, Montpellier et Oxford, sont devenues des centres d'influence à l'échelle européenne. Autour de ces cités, les premières migrations d'étudiants, de maîtres et de savants ont commencé à prendre forme, remettant en question le monopole de l'Église sur l'enseignement.

L'Université de Bologne, fondée en 1088, est reconnue comme l'une des plus anciennes formes de ces regroupements corporatifs. Elle a joué un rôle de premier plan dans la transition des institutions religieuses vers des institutions laïques, centrées sur l'éducation et la recherche en droit (Smurra, 2012). Parallèlement, l'Université de Paris, établie formellement en 1215, s'est imposée comme un acteur majeur du développement de la scolastique. Son curriculum, incluant des études de théologie, de dialectique et d'autres arts libéraux, reflétait une stratégie visant à réconcilier la foi et la raison — en utilisant la dialectique et le débat comme méthodes d'enquête (Mews, 2020). Le rayonnement de ces deux universités et leur impact sur la renommée de leur cité d'accueil ont été déterminants dans la multiplication des universités dans d'autres villes européennes, leurs enseignements et méthodes étant largement diffusés, adoptés et adaptés (Dang Vu, 2011).

- Les universités d'Oxford et de Cambridge

En Grande-Bretagne, les universités d'Oxford et de Cambridge ont émergé comme des institutions éminentes. L'Université d'Oxford, considérée comme la plus ancienne université du système anglophone, trouve ses origines à la fin du 11^e siècle. Bien que sa date de fondation exacte reste incertaine, Oxford a reçu sa charte formelle du roi Henri II en 1167, lui accordant certains privilèges et protections (Carpentier, 2019).

Influencée initialement par le modèle parisien, cette communauté universitaire s'est institutionnalisée suite à l'arrivée de maîtres venant de France. Elle s'est alors développée à partir de pédagogies d'enseignement médiévales centrées initialement sur la théologie et les arts. En 1209, à la suite de conflits avec les habitants locaux d'Oxford, un groupe de maîtres a migré pour fonder l'Université de Cambridge. Celle-ci a également commencé par se concentrer sur la théologie et les arts libéraux. En 1231, elle a reçu une charte formelle du roi Henri II, lui accordant une reconnaissance légale et des privilèges similaires à ceux d'Oxford (Carpentier, 2019). Au fil des siècles, Oxford et Cambridge ont élargi leur curriculum pour inclure une vaste gamme de sujets et de disciplines ; elles sont devenues des centres prééminents de l'apprentissage en Europe, produisant de nombreux scientifiques, écrivains et philosophes.

D'autre part, ces institutions britanniques ont contribué au développement des premiers modèles d'urbanisme universitaire, ajoutant à la diversité des typologies universitaires en Europe. Contrairement aux universités de Paris et de Bologne, Oxford et Cambridge se sont installées en dehors des villes, mettant ainsi en place le concept de campus dédié à l'enseignement universitaire (Tapper et Salter, 1993 ; Dang Vu, 2011).

- Des exemples des universités dans d'autres villes européennes

La tendance à l'institutionnalisation de l'enseignement s'est répandue dans d'autres centres urbains médiévaux, avec la fondation de plusieurs universités. En Espagne, l'Université de Salamanque, fondée en 1218 par le roi Alfonso IX, est devenue un modèle de structure et de curriculum pour les universités hispanophones (Cronin, 2016). Au Portugal, l'Université de Coimbra, initialement établie à Lisbonne en 1290 par le roi Dinis et confirmée par le pape Nicolas IV en 1291, a déménagé plusieurs fois entre Lisbonne et Coimbra avant de s'établir définitivement à Coimbra en 1537. Cette université a joué un rôle réformateur dans le développement intellectuel et culturel de l'Empire portugais, notamment grâce à son influence dans les domaines du droit, des humanités et des sciences. Son installation à Coimbra a marqué le début d'une transformation pédagogique et architecturale, influencée par les mouvements de la Renaissance (Donnan, 1938).

En France, en dehors de Paris, l'Université de Montpellier a été officiellement fondée en 1220, s'appuyant sur un siècle d'enseignement et de pratiques médicales. Montpellier, devenue un carrefour pour les maîtres et les étudiants grâce à sa situation géographique, s'est d'abord concentrée sur la médecine influencée par les traductions de textes arabes. D'autre part, l'Université de Toulouse fondée en 1229, est devenue un centre important pour l'étude du droit canon et civil (Berman, 2007).

En Italie, l'Université de Naples, établie en 1224, s'est distinguée par son autonomie accordée par un décret impérial, la libérant de l'autorité ecclésiastique. Cette fondation a permis à Naples de devenir un centre influent d'apprentissage, notamment dans les domaines du droit et de la médecine. En 1303, l'Université de Rome – également connue sous le nom de La Sapienza – a été fondée par le pape Boniface VIII. La création de cette université faisait partie d'une stratégie papale plus large visant à étendre la juridiction ecclésiastique et à renforcer les capacités intellectuelles et administratives du pouvoir catholique à Rome (Rashdall, 2010).

- Les universités de la Renaissance

Au cours de cette période, le nombre d'universités en Europe a plus que doublé, passant de 29 à la fin du 14^e siècle à 73 en 1625 (Grendler, 2004). Ces nouvelles institutions, encouragées par les différents pouvoirs de l'époque convaincus des bénéfices des apprentissages universitaires pour la société, se sont concentrées en Europe. Cependant, de grandes différences distinguaient les universités du sud de l'Europe de celles du nord. Les universités italiennes se concentraient sur le droit et la médecine, tandis que celles du nord mettaient l'accent sur la théologie et les arts. Par exemple, l'Université de Bologne – la plus grande d'Italie à cette époque – comptait environ 40 professeurs de droit et 14 de médecine au milieu des années 1470, mais aucun théologien. En parallèle, dans les territoires germanophones, en France et en Grande-Bretagne, la majorité des professeurs enseignaient les arts, incluant les humanités, la logique et la philosophie, mais rarement la médecine : les professeurs d'arts et de théologie représentaient généralement les deux tiers du corps professoral, reflétant la distribution respective des étudiants par discipline (Grendler, 2004).

Les professeurs des universités italiennes ont transformé la recherche scientifique grâce à leurs travaux, tandis que les universités et professeurs allemands ont changé l'Europe en engendrant la Réforme protestante⁷³. Les idées *réformistes* contenues dans ces thèses ont marqué un tournant historique, illustrant comment les activités des universités pouvaient impliquer des changements sociétaux profonds (Grendler, 2004). Toutefois, cette influence ne s'est pas poursuivie au 17^e siècle, en raison de facteurs tels que les guerres, les troubles civils et les problèmes internes qui ont affaibli ces institutions, ainsi que l'émergence de nouveaux types d'établissements d'enseignement supérieur, comme les écoles spécialisées.

⁷³ Initialement, la Réforme protestante a débuté comme un exercice académique commun à l'Université de Wittenberg, où Martin Luther a exprimé ses préoccupations concernant le trafic des indulgences dès 1514.

ANNEXE 3 : LES DIFFÉRENTS CONCEPTS UNIVERSITAIRES

- Le Mode-2 de production de connaissance et l'Université

Le travail de chercheurs anglais sur la production du savoir reconsidère l'évolution des pratiques de la recherche sous l'angle de deux systèmes distincts – appelé *Mode-1* et *Mode-2* (Gibbons et al., 1994). Ils identifient donc deux topologies du système productif des connaissances, se caractérisant chacun par des pratiques, des normes et des contextes d'application différents. Le Mode-1 correspond alors au *système traditionnel de production du savoir* qui s'est développé depuis l'Université de Berlin. En contrepartie, le Mode-2 est une approche émergente du 20^e siècle qui opère dans un contexte transdisciplinaire. Ainsi, le passage du premier au second mode reflète le changement dans le processus de production de la connaissance ⁷⁴.

Les modes de production de connaissances Mode-1 et Mode-2, bien que distincts, sont interconnectés. Les chercheurs formés dans les disciplines traditionnelles s'engagent souvent dans des projets de Mode-2, constituant des échanges bidirectionnels de compétences. D'autre part, les innovations, notamment les nouveaux instruments et méthodologies développés dans le cadre de projets de Mode-2, catalysent des avancements dans les disciplines scientifiques fondamentales. Ainsi, l'existence du second système n'entrave pas le premier, mais propose plutôt un modèle adaptatif qui répond aux besoins changeants de la société et de l'industrie.

Cette évolution est particulièrement visible dans des domaines comme les sciences de l'informatiques, des matériaux, biomédicales et environnementales, où les théories se développent souvent dans des contextes d'application pratique. Par ailleurs, l'émergence du Mode-2 peut également être un effet de la massification des universités et la démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur. Les activités de R&D sont devenues aussi accessibles allant au-delà des structures universitaires pour inclure des laboratoires publics, des entreprises et des *think-tanks*.

○ Les cinq caractéristiques de nouveau système de production des connaissances

Le système productif du Mode-2, tel que présenté par Gibbons et al. (1994), se distingue par cinq caractéristiques principales qui modifient la production des connaissances. Premièrement, la production des connaissances en Mode-2 est intrinsèquement liée à son contexte d'application. Contrairement aux approches disciplinaires humboldtiennes, les projets et les problématiques de recherche émergent directement des défis spécifiques de leur

⁷⁴ Cette transformation est motivée par des nécessités pratiques et par une plus grande intégration de la science dans les processus sociaux, économiques et environnementaux.

environnement. Cette systématisation applicative ne se limite pas au développement de produits industriels, mais englobe également les besoins gouvernementaux et sociétaux, transformant ainsi la connaissance en une ressource sociale pertinente.

Ensuite, la transdisciplinarité en Mode-2 se démarque par son orientation vers la résolution de problèmes pratiques. Plutôt que de s'en tenir aux frontières rigides des disciplines académiques, ce système intègre des éléments empiriques et théoriques pour offrir une contribution holistique à la connaissance. Cette approche favorise une communication en temps réel des résultats aux participants, ce qui permet une diffusion immédiate et intégrée des connaissances, répondant continuellement aux nouveaux contextes et défis émergents.

La diversité organisationnelle caractérise également le Mode-2, où la production de connaissances est enrichie par la variété des compétences et des expériences des individus impliqués. Les équipes de recherche sont formées et évoluent en fonction des besoins spécifiques de chaque projet, et cette flexibilité inclut une variété croissante de sites de production, tels que les universités, les laboratoires industriels, et les think-tanks, tous interconnectés par des réseaux de communication avancés et les TIC.

Le Mode-2 met également un accent particulier sur la responsabilité sociale. Cette dimension reflète les préoccupations publiques concernant des enjeux tels que l'environnement et la santé, intégrant cette sensibilité dès le début du processus de recherche. La responsabilité sociale influence ainsi la définition des problématiques et des priorités de recherche, assurant que les résultats produits sont non seulement pertinents, mais aussi socialement responsables.

Enfin, le contrôle de qualité en Mode-2 se distingue par son approche multidimensionnelle. Contrairement au Mode-1, où la qualité est principalement évaluée par des pairs au sein de la discipline, le Mode-2 intègre une variété de critères reflétant des intérêts intellectuels, sociaux, économiques et politiques diversifiés. Chaque projet est évalué selon des critères spécifiques, incluant l'utilité sur le marché, l'efficacité des coûts et l'acceptabilité sociale. Cette approche garantit une pertinence et une efficacité accrues des connaissances produites, adaptées aux besoins variés de la société contemporaine.

Les effets sur la gestion des universités

Longtemps, le modèle humboldtien avait consacré les universités comme les bastions incontestés de la recherche. Cependant, une myriade de nouveaux acteurs – entreprises, laboratoires gouvernementaux, think-tanks, cabinets de conseil – s'est imposée comme des forces vives dans la création scientifique et technologique. Cette évolution, loin de diluer le rôle des universités, a démocratisé la production de connaissances, la propulsant au-delà des cloîtres académiques pour l'ancrer au cœur des dynamiques sociales et économiques.

Cette transition marque une rupture avec la vision monolithique et centrée de l'Université comme unique sanctuaire du savoir. Désormais, la connaissance se forge dans un écosystème où chaque acteur apporte sa propre perspective et expertise. Les universités, tout en demeurant essentielles, partagent la scène avec une pluralité d'institutions qui enrichissent et diversifient l'écosystème de la recherche.

Ce paradigme émergent exige une refonte des structures institutionnelles, des cadres réglementaires et des politiques de soutien. Les mécanismes traditionnels, conçus pour un mode académique cloisonné, doivent s'adapter à la réalité d'un écosystème globalisé et complexe. L'Université de Mode-2 se détourne du modèle humboldtien, où l'autonomie académique et la quête désintéressée de la vérité étaient idéalisées, pour embrasser une approche où la production de savoir devient un processus systémique, adaptatif et ancré dans son cadre spatiotemporel.

- L'Université Entrepreneuriale

Le concept d'université entrepreneuriale, introduit par Clark (1998), s'inscrit dans un contexte historique et idéologique spécifique, marqué par l'ascension du néolibéralisme et la marchandisation croissante de l'enseignement supérieur et de la recherche à la fin du 20^e siècle. Le concept d'Université Entrepreneuriale, introduit par Clark (1998), s'inscrit dans la continuité de l'évolution du Mode-1 au Mode-2 de production de connaissances (Gibbons et al., 1994), tout en apportant une dimension supplémentaire à l'analyse des interactions entre les universités et leurs écosystèmes entrepreneuriale.

Si longtemps le modèle de l'Université de Berlin avait consacré les universités comme des *tours d'ivoires* productrices de connaissances, cette époque voit émerger une multitude de nouveaux acteurs qui s'imposent comme les nouvelles forces de la création scientifique et technologique. Clark (1998) avait donc identifié différents défis liés aux universités dans le Mode-2 de production de connaissance⁷⁵.

D'après son analyse, l'un des problèmes majeurs était le déséquilibre croissant entre l'offre et la demande, particulièrement marqué dans les universités publiques. Face à ses disparités, les établissements publics ont été amenés à offrir un large éventail de spécialisations en réponse à toutes les demandes régionales – entraînant une dispersion de leurs ressources. Alors, en aspirant d'être le *tout pour tous*, l'université risque d'épuiser ses ressources humaines et financières.

⁷⁵ Le terme *Mode-2* n'est pas directement issu de Clark, mais il est utilisé ici car différents auteurs traitent des mêmes défis, et cette association a été déjà proposée par Etzkowitz et Leydesdorff (2000).

De plus, la demande pour l'enseignement supérieur continuait de croître, stimulée par la nécessité de main-d'œuvre qualifiée dans un système économique qui valorisaient les compétences spécialisées. Face à ces défis, certaines universités adoptaient des *réponses entrepreneuriales*, capitalisant sur leurs points forts pour accroître leur notoriété, obtenir davantage de financements et répondre aux besoins spécifiques régionaux. Cette stratégie de spécialisation contribuait à forger une identité propre à chaque université, en lien étroit avec son écosystème. Clark (1998) reconnaît ainsi que les universités ne sont pas seulement des lieux de transmission de connaissances ; elles sont aussi des acteurs dans un écosystème entrepreneurial.

Clark définit alors l'entrepreneuriat comme une caractéristique intrinsèque des systèmes sociaux, y compris des universités, avec leurs divers départements, centres de recherche, facultés et écoles ⁷⁶. L'entrepreneuriat, dans ce contexte, évoque un engagement actif et délibéré dans la reconstruction institutionnelle, nécessitant des efforts planifiés et impliquant la prise de risques par l'initiation de pratiques aux résultats incertains – faisant écho avec le modèle de la multiversité et l'intégration des stratégies de capital-risque. En effet, il considérerait qu'une université entrepreneuriale ne se contente pas de suivre passivement les normes établies, mais cherche activement à innover et à transformer sa structure organisationnelle. L'entrepreneuriat institutionnel est donc être envisagé à la fois comme un processus continu et comme des résultats tangibles.

Selon Clark (1998), qui considère que l'université est profondément ancrée dans sa base d'étudiants – *bottom heavy* – et que toute action imposée par le haut pourrait susciter une résistance, indique que l'évolution vers un modèle entrepreneurial ne peut être initié par une approche descendante. Ainsi, un président ou un recteur ne peut pas prendre cette décision de manière unilatérale en imposant des politiques entrepreneuriales. Pour atteindre cet objectif, l'évolution doit commencer par un rassemblement d'individus provenant de diverses facultés, qui entreprennent de modifier la structure et l'orientation de l'université. De ce fait, ce processus ne peut être instantané ; il doit se dérouler sur plusieurs années et par étapes. L'action entrepreneuriale collective est centrale aux processus de transformation, avec plusieurs débouchées potentielles. La direction devient active dans la capitalisation de la connaissance et indépendante dans la mise en place des processus décisionnels. Par ailleurs, ces activités entrepreneuriales instaurent une interdépendance avec les acteurs publics et les entreprises locales, nationales ou internationales. De plus, les activités doivent être capables de s'auto-évaluer et de s'adapter en permanence.

⁷⁶ « *Entrepreneurial is taken in this study as a characteristic of social systems; that is, of entire universities and their internal departments, research centers, faculties and schools. The concept carries the overtones of « enterprise » - a willful effort in institution-building that requires much special activity and energy. Taking risks when initiating new practices whose outcome is in doubt is a major factor. An entrepreneurial university, on its own, actively seeks to innovate in how it goes about its business. It seeks to work out a substantial shift in organizational character so as to arrive at a more promising posture for the future.* » (Clark, 1998, p. 3).

- Les 5 études de cas utilisé par Clark (1998)

Les cinq études de cas mentionnées dans le livre de Clark, qui se concentrent sur la transformation des universités traditionnelles en universités entrepreneuriales, ne sont pas des universités traditionnelles mais plutôt des instituts technologiques professionnels.

Université de Warwick, Royaume-Uni : L'Université de Warwick a maintenu la culture entrepreneuriale que Clark avait identifiée, s'adaptant aux changements des temps tout en embrassant encore les concepts originaux d'entrepreneuriat de Clark, qui différencient le simple commercialisme d'un esprit entrepreneurial plus profond.

- Université de Twente, Pays-Bas : Twente a été mise en avant comme un modèle de la manière dont les activités entrepreneuriales peuvent être intégrées efficacement au sein d'un cadre universitaire, équilibrant les rôles académiques traditionnels avec l'innovation et les partenariats commerciaux.
- Université de Strathclyde, Écosse : L'Université de Strathclyde a mis en œuvre des changements managériaux et culturels stratégiques pour favoriser un environnement plus entrepreneurial, en se concentrant sur des relations industrielles solides et une recherche appliquée.
- Université de technologie de Chalmers, Suède : Chalmers a été particulièrement remarquée pour sa capacité à créer des centres d'initiative, reflétant un mélange efficace d'excellence académique et de production entrepreneuriale. L'institution a été activement impliquée dans la transformation de ses structures organisationnelles pour mieux soutenir l'innovation technologique et l'entrepreneuriat.
- Université de Joensuu, Finlande (maintenant partie de l'Université de Finlande orientale) : Joensuu s'est concentrée sur l'intégration de la pensée entrepreneuriale dans ses cadres académiques et administratifs, promouvant l'innovation à travers diverses disciplines.

Outre les idées avancées par Clark, d'autres études ont approfondi cette notion. Boardman et Ponomariov (2009) ont mis en lumière l'importance des échanges de connaissances et des transferts de technologie entre les universités et l'industrie, insistant sur les traditions et structures organisationnelles uniques qui façonnent ces approches. Une étude suédoise a révélé que la transformation des universités en entités entrepreneuriales nécessite plusieurs années, car des changements à la fois infrastructurels et culturels sont indispensables (Jacob et al., 2003). Toutefois, il convient de rester critique face à cette évolution. L'Université Entrepreneuriale, bien qu'offrant des opportunités d'innovation et d'autonomie, pose également des questions sur la préservation de l'intégrité académique et l'équilibre entre indépendance et interdépendance avec les acteurs externes.

À l'issue de l'analyse de l'ouvrage *Creating Entrepreneurial Universities* (Clark, 1998), il devient évident que le modèle d'Université entrepreneuriale recèle de nombreuses dimensions complexes. L'un des principaux défis de ce modèle réside dans la capacité à maintenir un équilibre entre les missions traditionnelles, telles que l'enseignement et la recherche fondamentale, et les nouvelles exigences entrepreneuriales. L'accent mis sur l'innovation et les partenariats commerciaux peut parfois entrer en conflit avec les objectifs de pureté académique et de quête désintéressée du savoir, soulevant des questions sur la préservation de l'intégrité académique face à des pressions économiques croissantes.

Par conséquent, la transformation des universités en entités entrepreneuriales n'est ni uniforme ni facile à réaliser. Les études de cas adoptées par Clark (1998) montrent des niveaux de succès variés, souvent liés aux contextes spécifiques de chaque institution, suggérant que le modèle entrepreneurial ne peut être appliqué de manière universelle sans adaptations significatives. De ce fait, l'université qui adopte le modèle entrepreneurial doit gérer de manière équilibrée ses relations avec les acteurs externes, notamment les entreprises et les gouvernements. La capacité de l'université à rester indépendante tout en étant interdépendante est donc cruciale pour préserver sa mission académique tout en répondant aux exigences du marché et de la société.

- La triple-hélice

La transformation de l'Université vers un système entrepreneurial s'articule autour de deux dynamiques principales. Premièrement, la démocratisation de l'enseignement supérieur à l'échelle nationale et internationale conjuguée aux impératifs de l'économie de la connaissance ont incité les décideurs de pousser les universités vers une posture entrepreneuriale. Ce changement vise à transformer le savoir en valeur économique, afin de répondre aux problématiques contemporaines. À travers son rôle dans la création de connaissances, l'Universités est alors un contributeur au développement socioéconomique tout en répondant aux exigences du marché et aux directives étatiques (Etzkowitz, 2016). Deuxièmement, l'évolution académique, renforcée au 19^e siècle par la fusion des activités de recherche avec l'enseignement supérieur, s'est complexifiée depuis la fin du 20^e siècle par la formalisation de la troisième mission des universités. Cette nouvelle mission révolutionne le rôle académique humboldtien en intégrant explicitement l'innovation technique et l'entrepreneuriat au cœur des fonctions institutionnelles — formant ainsi les fondements de la nouvelle troisième mission universitaire.

Afin de réaliser ces objectifs ambitieux, une collaboration étroite entre les gouvernements et les universités fut essentielle. Il était donc pressant de mettre en place des politiques et des pratiques novatrices pour optimiser la gestion des processus d'innovation. Ceux-ci, étant intrinsèquement complexes, exigeaient une approche systématique et une culture favorisant l'expérimentation. En effet, Cai et Etzkowitz (2020) soulignent que le modèle de la triple-

hélice, bien qu'analytique et normatif, est à la fois théorique, pratique et pertinent pour le développement de nouvelles stratégies et politiques. Ce modèle reconnaît le rôle central de l'Université dans la transition vers une société basée sur la connaissance, mettant en lumière la nécessité de considérer l'Université, l'Industrie et le Gouvernement (ou les acteurs publics) comme des sphères clés dans la promotion de l'innovation et de l'entrepreneuriat. Le modèle de la triple-hélice peut également être utilisé pour stimuler la croissance économique régionale et promouvoir l'entrepreneuriat, en décomposant les dynamiques d'interaction entre les trois sphères institutionnelles (Etzkowitz, 2008).

En outre, la triple-hélice a été promue par la Banque mondiale, l'OCDE et l'UE. Par exemple, l'OCDE avait organisé en 2013 un atelier sur l'entrepreneuriat basé sur la connaissance, la triple-hélice et le développement économique local. Par ailleurs, les réseaux de la triple-hélice ont été abordés dans les *Stratégies Régionales d'Innovation pour une Spécialisation Intelligente* (RIS3) de l'UE. Subséquemment, la stratégie de l'UE pour les fonds d'investissement pour l'innovation exige que tous les États membres disposent des stratégies RIS3 avant de pouvoir recevoir des Fonds Structurels (Cai et Etzkowitz, 2020) – impliquant indirectement une application du modèle de la triple-hélice à travers les pays Européen.

- La genèse de la triple-hélice

Les idées de la triple-hélice, mettant en avant des sphères institutionnelles interconnectées et partiellement autonomes, puisent leurs racines dans les théories sociales classiques de Simmel, Marx et Weber (Etzkowitz, 2008). Par ailleurs, la notion de sphères, ou *hélices*, s'inspirent des théories économiques pour désigner un groupe d'acteurs économiques (Cai et Amaral, 2021). Le concept de la triple-hélice a vu le jour au début des années 1980, conçu comme un prolongement de l'idée d'une université entrepreneuriale activement impliquée dans le développement régional basé sur la connaissance (Etzkowitz, 1983).

Au début du 20^e siècle, les universités, en particulier la *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), constituaient une sphère institutionnelle marquante en *Nouvelle-Angleterre*. La MIT, en tant que première et principale université entrepreneuriale – utilisée comme étude de cas pour ces théories – avait généré des start-ups dès le début du 19^e siècle (Cai et Etzkowitz, 2020). Le président du MIT – entre 1930 et 1948 – avait proposé l'entrepreneuriat universitaire comme stratégie de renouvellement régional auprès des académiques, des industriels et du gouvernement local dans le *Conseil de la Nouvelle-Angleterre*. La collaboration entre les sphères de l'université, de l'industrie et du gouvernement a conduit à la création de la société de capital-risque, transformant systématiquement la création occasionnelle des start-ups académiques en une stratégie de renouvellement régional (Etzkowitz, 2002). Les mêmes stratégies ont été adoptées en Californie, où elles ont été réutilisées pour répondre aux besoins d'une société émergente après la Seconde Guerre mondiale. Dans ce contexte, le gouvernement fédéral a joué un rôle de premier plan en soutenant les entreprises technologiques, ce qui a

fondé un écosystème tripartite. Cet écosystème – composé de l’université, de l’industrie et du gouvernement – a servi non seulement de cadre normatif pour les politiques publiques mais aussi de modèle analytique pour systématiser le développement économique basé sur la technologie (Etzkowitz, 2011).

Ainsi, en développant le modèle de la triple-hélice, Etzkowitz et Leydesdorff (2000) se sont inspirés de plusieurs disciplines, telles que l’économie, la sociologie, les sciences et les technologies, ainsi que l’analyse des stratégies états-uniennes (ci-dessus). Ils ont par la suite développé la triple-hélice en un modèle d’étude des économies basées sur la connaissance. La genèse de ce modèle souligne donc une intégration entre théorie et pratique ; les concepts socioéconomiques s’allient aux innovations en matière de gestion et de politique de développement économique.

- Les trois typologies de la triple-hélice

Etzkowitz et Leydesdorff (2000) ont également distingué trois types de modèles de triple-hélice, à savoir le *modèle étatique*, le *modèle laissez-faire* et le *modèle équilibré*. Le premier modèle est caractérisé par un gouvernement centralisé qui contrôle étroitement l’université et l’industrie. Le modèle laissez-faire, quant à lui, se base sur une séparation nette des trois sphères, qui interagissent à travers des projets spécifiques et bien définis. Le modèle équilibré prend forme à partir de deux points de départ opposés : un modèle top-down où le gouvernement exerce un contrôle sur l’académie et l’industrie, et un modèle libéral où les trois sphères restent distinctes tout en collaborant étroitement pour innover et répondre aux besoins socioéconomiques (Etzkowitz, 2008).

Dans le modèle *descendant*, le gouvernement contrôle à la fois l’université et l’industrie, il est censé prendre l’initiative dans le développement de projets et la fourniture des ressources pour de nouvelles initiatives. Des exemples peuvent être observés dans l’ancienne Union Soviétique, en France, et dans de nombreux pays d’Amérique Latine (Etkowitz, 2015). Dans le modèle laissez-faire, industrie, académie, et gouvernement sont séparés et indépendants les uns des autres. Ce modèle apparaît dans la Silicon Valley contemporaine, où le rôle du gouvernement et de l’université, bien que fort durant les années de formation de la région, a été largement oublié et éclipsé par les GAFAM qui sont passées de startups à des méga-corporations.

Etzkowitz (2002) considère que la tendance mondiale se dirige vers un modèle équilibré, passant d’un système de frontières rigides entre des sphères institutionnelles et organisations séparées à un système plus flexible et en chevauchement : *chaque sphère peut prendre le rôle de l’autre*⁷⁷ afin de maintenir le dynamisme au sein de l’écosystème face aux difficultés

⁷⁷ Un des concepts centraux de la triple-hélice

émergentes. Il a soutenu alors que la configuration équilibrée offre les perspectives les plus importantes pour l'innovation car *les environnements les plus favorables à l'innovation sont créés aux intersections des sphères*. Les interfaces entre les sphères peuvent être transformés en *espaces de la triple-hélice* où l'innovation et les interactions sont soutenues. En tirant parti des différentes sphères, ces espaces – qui ressemblent par leur définition aux tiers-lieux d'entrepreneuriat –renforcent l'attractivité du territoire.

Cependant, il convient de souligner qu'un modèle idéal où les interactions entre les trois hélices seraient parfaitement équilibrées n'existe pratiquement pas dans la réalité (Cai et Etzkowitz, 2020). Le développement et l'application de la triple-hélice sont soutenus par des mécanismes évolutifs, en opposition à l'idée d'une évolution spontanée. En réalité, son adaptation résulte d'un processus de développement planifié et coordonné en prenant en compte les défis endogènes et exogènes caractérisant chaque territoire. Ce processus nécessite une gestion des interactions entre l'université, l'industrie et le gouvernement, pour optimiser les synergies et répondre de manière efficace aux défis socioéconomiques liés à chaque cadre spatiotemporel.

L'émergence de culture de cocréation dans ces contextes nécessite des relations de confiance mutuelle sur le long terme. Les chercheurs universitaires doivent équilibrer l'ouverture coopérative avec l'indépendance analytique pour permettre des percées technologiques et soutenir l'innovation selon le modèle de la triple hélice, intégrant les contributions académiques, industrielles et gouvernementales. Cette dynamique de cocréation est essentielle pour nourrir des écosystèmes d'innovation robustes et résilients (Reichert, 2019).

- Synthèse et critiques

En résumé, la théorie de la triple-hélice repose sur l'interaction stratégique entre les universités, l'industrie, et le gouvernement pour stimuler l'innovation économique. Ce modèle souligne le rôle des universités en tant que moteurs de croissance économique à travers l'entrepreneuriat, la production et la capitalisation des connaissances. En parallèle, il aborde la dynamique de collaboration entre ces entités, envisageant les gouvernements comme des garants de l'infrastructure nécessaire et les entreprises comme les principaux bénéficiaires et moteurs économiques.

En effet, des études telles que celles de Philpott et al. (2011) et Hmieleski et Powell (2018) mettent en lumière un déséquilibre potentiel dans la mise en œuvre de ce modèle, critiquant sa nature souvent top-down. Ces critiques suggèrent que le modèle peut donc négliger les spécificités socio-culturelles et les pratiques académiques préexistantes, traitant les universités plus comme des sources de main-d'œuvre et de connaissances techniques que comme des partenaires égaux dans le dialogue sur l'innovation. L'efficacité du modèle est ainsi contestée dans des contextes variés, soulignant une certaine rigidité dans l'adaptation aux environnements locaux. Les critiques soutiennent que le modèle favorise une logique

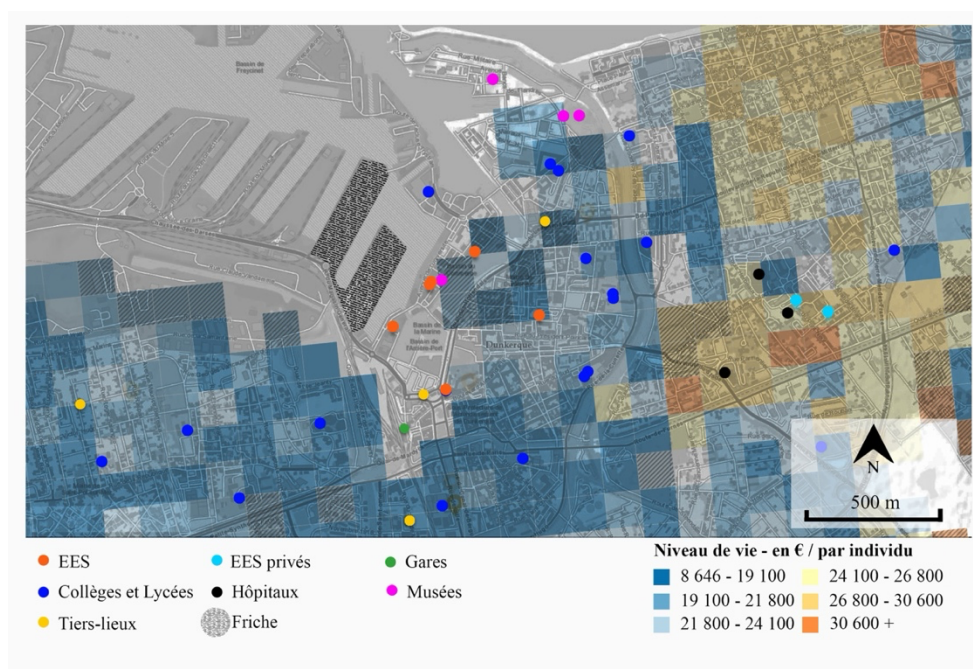
bureaucratique et normative, susceptible de privilégier les impératifs économiques au détriment des besoins sociaux (Rosenlund et al., 2016). En réponse à ces défis, des chercheurs comme Amaral et Cai (2022) proposent d'étendre et de raffiner les modèles pour mieux capturer les interactions complexes entre les sphères sociales, économiques, et environnementales.

Face aux critiques et aux limitations du modèle traditionnel, des propositions pour des extensions telles que la *quadruple-hélice* et la *quintuple-hélice* ont été avancées. Ces extensions cherchent à inclure la société civile et l'environnement – ou territoire – comme nouvelles hélices, reconnaissant ainsi le rôle essentiel des citoyens et des contextes locaux dans le processus d'innovation (Carayannis et Campbell, 2012 ; De Oliveira Monteiro et Carayannis, 2017). Ces propositions visent à enrichir le modèle original en intégrant des perspectives élargies et en répondant aux critiques concernant son orientation centrée sur les seules dimensions techniques et économiques.

ANNEXE 4 : LES 4 SITES DE L'ULCO

- L'université à Dunkerque

Sur le site de Dunkerque, les bâtiments de l'ULCO sont concentrés dans une zone spécifique autour de la Rue de l'Université, entre le centre-ville et les friches industrielles. La proximité de ces bâtiments (en orange) avec la gare (vert), et les musées (fuchsia) souligne une intégration alignée avec les différentes infrastructures urbaines, avec l'intention d'associer l'éducation à la mobilité et à la culture. L'analyse cartographique révèle aussi que l'ULCO est entourée de divers établissements d'enseignement préuniversitaire (collèges et lycées en bleu foncé sur la carte). La présence de ces infrastructures facilite non seulement l'accès à l'éducation mais aussi la multiplication des services et des activités culturelles, renforçant l'attractivité du site à Dunkerque.



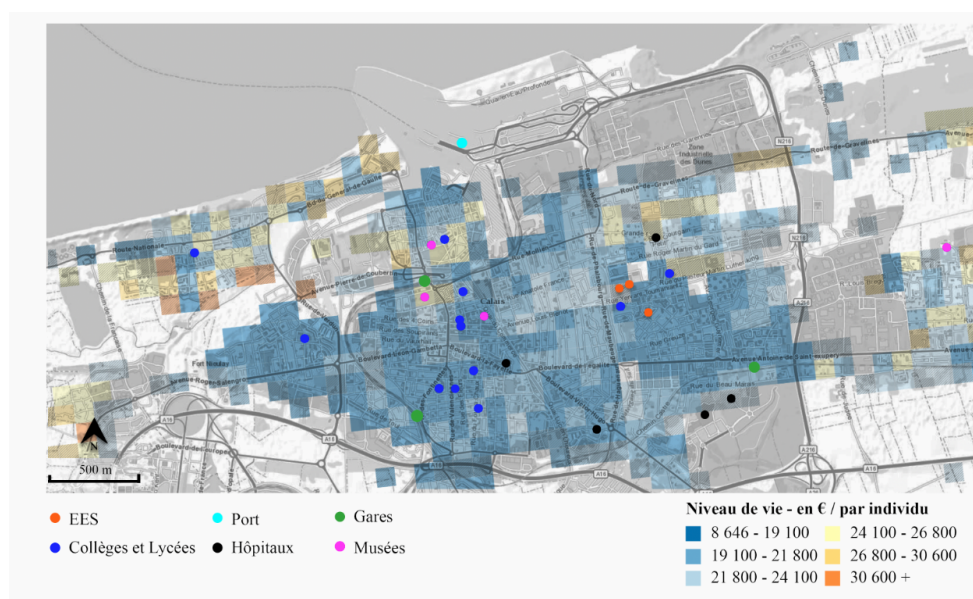
La ville de Dunkerque. Adaptée de Géoportail, 2024.

D'autre part, en se positionnant à la frontière entre le centre-ville et les friches, l'ULCO à Dunkerque est l'interface dans le développement urbain. Ce cadre géographique offre à l'université l'opportunité de promouvoir un développement équilibré et inclusif, contribuant à la revitalisation des zones en développement, tout en soutenant un continuum urbain intégrant l'éducation, la recherche et la vie sociale. L'entretien avec le directeur adjoint de l'Agence d'Urbanisme et de Développement de la Région Flandre-Dunkerque (AGUR) révèle un exemple inabouti de cette stratégie par la *Halle aux Sucres*, qui était prévue pour héberger des

laboratoires de recherche de l'ULCO. Cela n'a pas été accompli, soulignant les défis d'application des stratégies sur le plan réel.

- L'université à Calais

Le campus de Calais (en orange sur la figure), par sa situation déplacée par rapport au centre-ville et à la gare (vert), décline un modèle d'intégration en dehors des noyaux urbains. Cette configuration pourrait sembler réduire son accessibilité, mais une ligne de bus relie la gare au campus, facilitant les déplacements des étudiants et du personnel. Toutefois, ce choix peut être perçue comme une stratégie en faveur du développement équilibré de la ville, en suscitant l'expansion et la revitalisation des zones éloignées du centre.

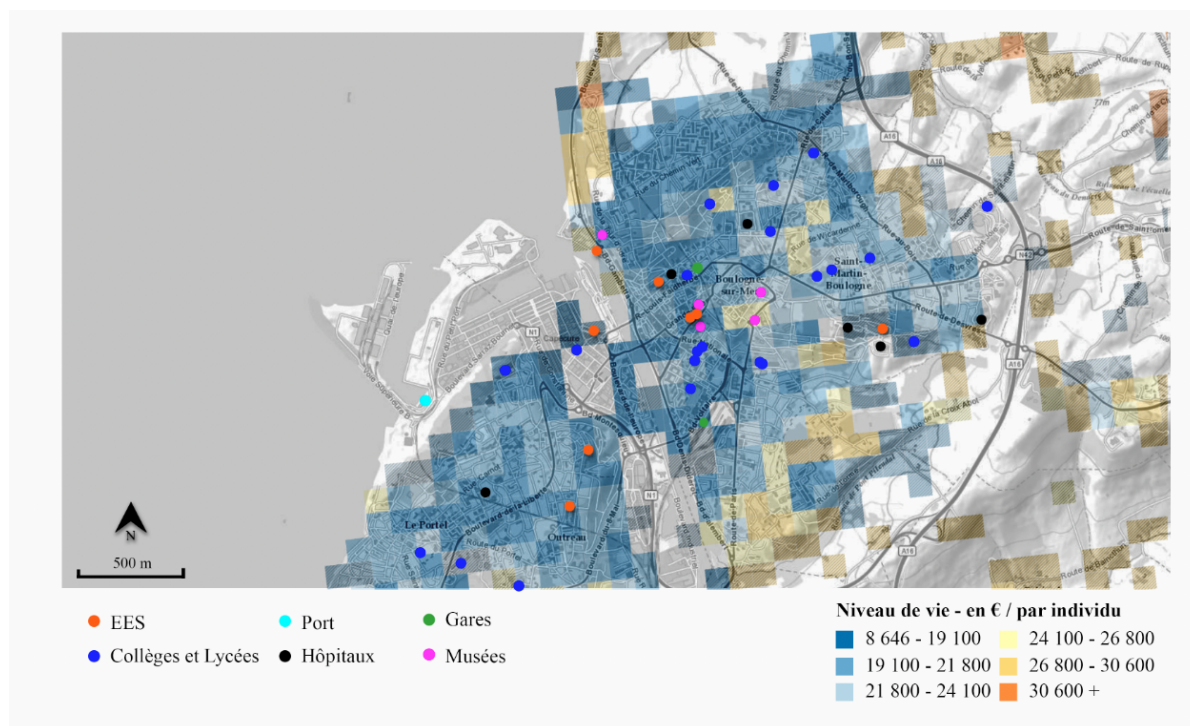


La ville de Calais. Adaptée de Géoportail, 2024.

La position périphérique du campus de Calais souligne alors une intention d'inclure les périphéries dans le développement territorial et de favoriser l'intégration sociale en stimulant l'activité économique. En revanche, le campus de Dunkerque, avec son intégration plus centrale, privilégie des interactions directes avec le tissu culturel et la vie locale. La stratégie à Calais vise à impulser un développement économique dans les zones écartées, créant ainsi un effet d'entraînement sur les investissements et les infrastructures. L'analyse cartographique de la ville de Calais révèle une répartition centralisée des autres infrastructures éducatives et culturelles. La carte ci-dessus montre une concentration des collèges et lycées, ainsi que de musées et de gares, principalement situés dans le centre-ville et ses environs immédiats. La configuration urbaine de Calais montre également des niveaux de vie variés. Les secteurs à bas revenus coexistent avec des zones plus aisées. L'implantation du campus dans ces zones moins développées peut donc jouer un rôle dans la réduction des inégalités et la promotion de la cohésion sociale.

- L'université à Boulogne-sur-Mer

Les bâtiments principaux de l'ULCO à Boulogne-sur-Mer sont pleinement intégrés au centre urbain, contrairement au site plus périphérique de Calais. Cette intégration est évidente par la proximité du *campus de Saint-Louis* à l'artère principale et par la position centrale du *Musée*, ancrant l'université dans le paysage urbain. Par ailleurs, les autres bâtiments de l'ULCO, dispersés à travers la ville, contribuent à renforcer l'identité de Boulogne-sur-Mer en tant que cité universitaire.



La ville de Boulogne-sur-Mer. Adaptée de Géoportail, 2024.

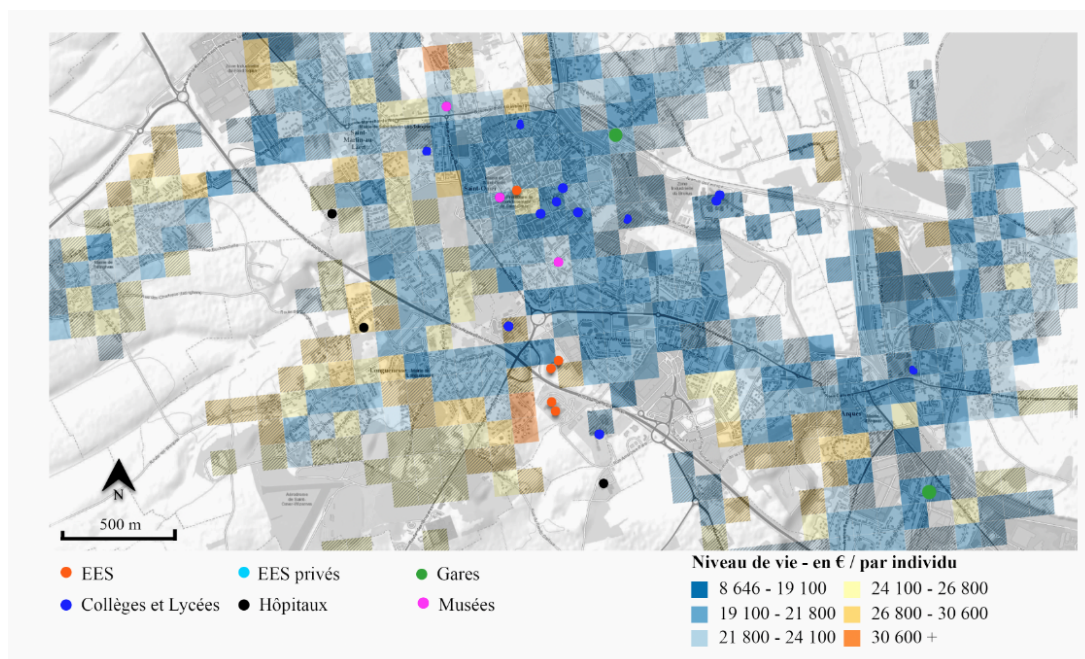
En intégrant les infrastructures éducatives et culturelles au cœur de la ville, l'ULCO à Boulogne-sur-Mer contribue activement à la vitalité urbaine. La présence de l'université dans des bâtiments historiques et sa dispersion dans divers quartiers enrichissent le tissu urbain et favorisent une vie étudiante attractive. Cette intégration étroite entre l'université et la ville soutient non seulement l'économie locale, mais renforce également le rôle de Boulogne-sur-Mer en tant que centre académique et culturel dynamique.

Le *Campus du Musée* est un édifice historique au sein de la ville qui a été transformé en bâtiments universitaires. Cette réaffectation d'un lieu culturel en établissement d'enseignement supérieur et de recherche illustre une utilisation durable du patrimoine existant, renforçant la connexion entre l'histoire, la culture et l'enseignement et la recherche. Cela démontre

également une valorisation du patrimoine architectural tout en répondant aux besoins contemporains de l'écosystème du boulonnais. La configuration du campus de Boulogne-sur-Mer favorise une interaction constante avec le milieu urbain, facilitant l'assimilation sociale des étudiants. Cette disposition centrale soutient une dynamique économique immédiate et directe. Par ailleurs, les bâtiments dispersés à travers la ville peuvent également stimuler une diversification fonctionnelle des quartiers environnants, engendrant ainsi des retombées socioéconomiques induites.

- L'université à Saint-Omer

Le campus de Saint-Omer se distingue des autres sites de l'ULCO par son éloignement significatif du cœur de la ville. Cette distance des centres d'activité et des axes de transport soulève une problématique d'accessibilité qui peut affecter la fréquentation et la participation des étudiants et du personnel. L'isolement relatif du campus par rapport aux zones densément peuplées de la ville peut être considéré comme un obstacle à l'intégration universitaire dans le tissu socioculturel local.



La ville de Saint-Omer. Adaptée de Géoportail, 2024.

Cependant, cette situation périphérique peut également être un vecteur potentiel de développement pour les quartiers voisins, qui bénéficieraient de l'effet induit par les activités des universitaires. Le campus de Saint-Omer, en raison de sa plus petite taille par rapport aux autres campus de l'ULCO, peut ne pas exercer une influence économique directe et massive. Toutefois, la possibilité d'un développement spécialisé grâce à l'espace disponible est envisageable.

Résumé :

Cette thèse explore les relations évolutives entre les universités et leurs territoires, en se concentrant sur la manière dont ces institutions contribuent au développement régional à travers diverses dimensions. La recherche débute par une analyse de la littérature portant sur l'évolution des missions universitaires, situant ces transformations dans le cadre des changements culturels, politiques, économiques, sociaux et technologiques. Elle examine également le développement des méthodes de mesure de l'impact universitaire, en soulignant les forces et les limites des approches existantes. À travers une étude comparative de l'Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO) et de l'Université catholique de Louvain (UCLouvain), ce travail retrace l'histoire de ces deux institutions et analyse l'évolution de leurs trois missions ainsi que leurs impacts respectifs. Un cadre méthodologique est proposé pour mesurer les effets directs, indirects et induits des activités de chaque université à des échelles locale et globale, offrant une analyse comparative qui met en lumière leurs contributions et défis spécifiques. Répondant à un manque dans la littérature, cette recherche introduit un cadre analytique en quatre étapes visant à évaluer la place et le rôle de chaque université au sein de son propre écosystème. Ce cadre conceptualise les universités comme leaders écosystémiques, responsables non seulement de générer des impacts économiques, mais aussi de favoriser des réseaux dynamiques d'acteurs publics, privés et civiques au sein de leurs territoires. En appliquant une approche méthodologique mixte intégrant des données économiques quantitatives et des perspectives qualitatives recueillies auprès des acteurs régionaux, cette étude offre une perspective sur les modèles écosystémiques universitaires et propose une reconceptualisation de la "tiers-mission" pour y inclure des responsabilités élargies à l'échelle de l'écosystème. Les résultats soulignent les rôles divers des universités, à la fois moteurs économiques et ancrages socio-culturels, apportant une compréhension nuancée de leurs impacts dans des contextes régionaux variés.

Mots-clés :

Écosystèmes universitaires ; Développement régional ; Impact ; Missions; Analyse comparative

Abstract:

This thesis investigates the evolving relationships between universities and their surrounding territories, focusing on the way these institutions contribute to regional development across various dimensions. The research first examines existing literature on the historical evolution of university missions, situating these changes within broader cultural, political, economic, social, and technological shifts. Additionally, it traces the development of methods for measuring university impact, noting the strengths and limitations of current approaches. Through a comparative case study of the Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO) and Université catholique de Louvain (UCLouvain), this study delves into the histories of both institutions, analyzing the development of their three core missions and their respective impacts. A methodology is thus proposed to capture the direct, indirect, and induced effects of each university's activities on both local and global scales, providing a comparative analysis that highlights distinct contributions and challenges. Addressing a gap in the literature, this research also introduces a four-step analytical framework aimed at assessing the position and role of each university within its unique ecosystem. This framework conceptualizes universities as ecosystem leaders, responsible not only for generating economic impacts but also for fostering dynamic networks of public, private, and civic actors within their territories. By applying a mixed-method approach that integrates quantitative economic data with qualitative insights from regional stakeholders, this study offers a comprehensive view of the university ecosystem model, proposing a reconceptualization of the "third-mission" to encompass broader ecosystemic responsibilities. The findings underscore the diverse roles of universities as both economic drivers and socio-cultural anchors, advancing a nuanced understanding of their impacts in varied regional contexts.

Keywords:

University Ecosystems; Regional Development; Impact; University Missions; Comparative Analysis